

**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *SNOWBALL THROWING* DENGAN
PENDEKATAN KONTEKSTUAL BERNUANSIA ISLAM DAN RASA INGIN
TAHU PESERTA DIDIK UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR
MATEMATIKA PESERTA DIDIK KELAS XI MULTIMEDIA
SMK MUHAMMADIYAH TUMIJAJAR**



Skripsi

**Diajukan Untuk Melengkapi Tugas-Tugas dan Memenuhi Syarat- Syarat Guna
Mendapatkan Gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd) Dalam Ilmu Tarbiyah Dan
Keguruan**

Oleh :

**Rahmad Wibowo
NPM. 1211050097**

Jurusan : Pendidikan Matematika

**FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI RADEN INTAN
LAMPUNG
1437 H/2016 M**

Lampiran 1

DAFTAR NAMA PESERTA DIDIK UJI COBA INSTRUMEN
KELAS XII MM A

No	Nama	Kode
1	ABU NURSOLEH	UC-01
2	ADITIA	UC-02
3	ADY REKSI KURNIA	UC-03
4	AGUS HARIYANTO	UC-04
5	AMAR MA'RUF	UC-05
6	ANA MUTIARASARI	UC-06
7	ANGGI WAHONO	UC-07
8	AYU NANDA EKA SAPUTRI	UC-08
9	BAYU SAPUTRA	UC-09
10	CHAIRUL IKHSAN	UC-10
11	DIAN RATNA SARI	UC-11
12	DICKY WALUYO	UC-12
13	DIKA ADI PRATAMA	UC-13
14	DWI WAHYU LESTARI	UC-14
15	EMILIA KURNIA WATI	UC-15
16	ERFAN	UC-16
17	INDRI HARTINI	UC-17
18	INDRIANI	UC-18
19	KIKI VELA SARI	UC-19
20	LILIS KARTIKA WATI	UC-20
21	LUTFI AKMARINA	UC-21
22	MUHAMMAD ARSYA RIFALDI	UC-22
23	MUHAMMAD YUDHA	UC-23
24	NANDA SETIAWAN	UC-24
25	NUR ROHIM	UC-25
26	OKNI SINTA WULAN DARI	UC-26
27	OVANDO ARTA	UC-27
28	RENI JAYANTI	UC-28
29	RESTU GUSMIARTI	UC-29
30	RETNO DIAN ROSANTI	UC-30
31	RIA WULANDARI	UC-31
32	ROHANI	UC-32
33	SITI SAFIRA SEIY SAKILA	UC-33
34	TITIK NURHOJAH	UC-34
35	WIWIK KOMARIAH	UC-35
36	WIWIN INDRI ASTUTI	UC-36

**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *SNOWBALL THROWING* DENGAN
PENDEKATAN KONTEKSTUAL BERNUANSIA ISLAM DAN RASA INGIN
TAHU PESERTA DIDIK UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR
MATEMATIKA PESERTA DIDIK KELAS XI MULTIMEDIA SMK
MUHAMMADIYAH TUMIJAJAR**

Skripsi

Diajukan untuk Melengkapi Tugas-tugas dan Memenuhi Syarat-syarat
Guna Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd)
dalam Ilmu Matematika

Oleh

RAHMAD WIBOWO
NPM : 1211050097

Jurusan : Pendidikan Matematika

Pembimbing I : Dr. Nanang Supriadi, M.Pd

Pembimbing II : Rosida Rahmawati, M.Pd

**FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI RADEN INTAN
LAMPUNG
1437 H/2016 M**

ABSTRAK

PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *SNOWBALL THROWING* DENGAN PENDEKATAN KONTEKSTUAL BERNUANSIA ISLAM DAN RASA INGIN TAHU PESERTA DIDIK UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA PESERTA DIDIK KELAS XI MULTIMEDIA SMK MUHAMMADIYAH TUMIJAJAR PESERTA TAHUN AJARAN 2016/2017

Oleh

RAHMAD WIBOWO

Hasil belajar matematika yang memuaskan dalam pembelajaran matematika adalah tujuan dari setiap pembelajaran matematika. Berdasarkan pra penelitian menunjukan bahwa hasil belajar matematika di SMK Muhamadiyah tumijajar masih rendah, hal tersebut terlihat dari jumlah peserta didik yang nilainya lebih dari KKM, yang hanya 18,9% dari seluruh peserta didik multimedia kelas X yaitu 148 peserta didik. Maka penulis tertarik untuk menerapkan model pembelajaran yang dapat meningkatkan hasil belajar matematika peserta didik. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran *snowball throwing* dengan pendekatan kontekstual bernuansa Islam terhadap pembelajaran matematika untuk meningkatkan hasil belajar matematika peserta didik.

Penelitian ini merupakan jenis penelitian *Quasy Experimental Design* (desain eksperimen semu) dengan rancangan penelitian faktorial 2×3 . Sampel dalam penelitian ini adalah peserta didik kelas XI SMK Multimedia. Teknik pengambilan populasi yang digunakan adalah teknik acak kelas, dimana kelas XI MM C merupakan kelas eksperimen dan kelas XI MM A merupakan kelas kontrol penelitian dengan bari dan deret. Instrumen yang digunakan untuk mengumpulkan data adalah angket rasa ingin tahu peserta didik dan tes hasil belajar matematika berupa soal uraian.

Pengujian hipotesis menggunakan analisis variansi dua jalan sel tak sama, dengan taraf signifikansi 5%. Dari hasil analisis diperoleh $F_a = 193,134 > F_{tabel} = 3.998$ sehingga H_{0A} ditolak, $F_b = 15,366 > F_{tabel} = 3.148$ sehingga H_{0B} ditolak, dan $F_{ab} = 0,399 < F_{tabel} = 3.148$ sehingga H_{0AB} diterima. Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa : (1) model pembelajaran *snowball throwing* dengan pendekatan kontekstual bernuansa Islam merupakan model pembelajaran yang lebih baik daripada model pembelajaran konvensional atau *dril*, (2) terdapat pengaruh peningkatan hasil belajar matematika antara rasa ingin tahu peserta didik kelompok tinggi, sedang dan rendah, kelompok rasa ingin tahu tinggi mempunyai peningkatan hasil belajar yang lebih baik jika dibanding dengan kelompok rasa ingin tahu sedang dan rendah, (3) tidak terdapat interaksi antara model pembelajaran dan rasa ingin tahu peserta didik terhadap hasil belajar matematika

Kata Kunci: Model pembelajaran *snowball throwing*, Hasil belajar matematika, Rasa ingin tahu.



**KEMENTERIAN AGAMA
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI RADEN INTAN LAMPUNG
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN**

Alamat: jalan Let. Kol. H. Endro Suratmin Sukarame I Bandar bandar Lampung (0721) 703260

PERSETUJUAN

**Judul Skripsi :PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN SNOWBALL
THROWING DENGAN PENDEKATAN KONTESTUAL
BERNUANSA ISLAM DAN RASA INGIN TAHU SISWA
TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA
PADA KELAS XI SMK MUHAMMADIYAH TUMIJAJAR
TAHUN AJARAN 2016/2017**

Nama : RAHMAD WIBOWO

NPM : 1211050097

Jurusan : PENDIDIKAN MATEMATIKA

Fakultas : TARBIYAH DAN KEGURUAN

MENYETUJUI

**Untuk dimunaqasyahkan dan dipertahankan dalam siding munaqasyah
Fakultas Tarbiyah dan Keguruan IAIN Raden Intan Lampung**

Pembimbing I

Pembimbing II

**Dr. Nanang Supriadi, M.Sc
NIP. 19791128 200501 1 005**

**Rosida Rahmawati, M.Pd
NIP.1987042015032005**

**Mengetahui,
Ketua Jurusan Pendidikan Matematika**

**Dr. Nanang Supriadi, M.Sc
NIP. 19791128 200501 1 005**



KEMENTRIAN AGAMA
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI RADEN INTAN LAMPUNG
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN

Alamat : Jl.Letkol.H.Endro Suratmin Sukarame Bandar Lampung telp (0721) 703260

PENGESAHAN

Skripsi dengan judul: **PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN SNOWBALL THROWING DENGAN PENDEKATAN KONTEKSTUAL BERNUANSIA ISLAM DAN RASA INGIN TAHU PESERTA DIDIK UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA PESERTA DIDIK KELAS XI MULTIMEDIA SMK MUHAMMADIYAH TUMIJAJAR TAHUN AJARAN 2016/2017**, disusun oleh: **RAHMAD WIBOWO**, NPM: **1211050097**, Jurusan: **Pendidikan Matematika**, telah diujikan pada sidang Munaqasyah Fakultas Tarbiyah dan Keguruan pada hari/tanggal: **Senin 17 Oktober 2016 Pukul 15.00 s.d 17.00 WIB** di ruang sidang.

TIM DEWAN PENGUJI

Ketua Sidang	: Dr. R. Masykur, M.Pd.	(.....)
Sekretaris	: Dian Anggraini, M.Sc	(.....)
Penguji Utama	: Farida, S.Kom., MMSI	(.....)
Penguji Kedua	: Dr. Nanang Supriadi, M.Sc	(.....)
Pembimbing	: Rosida Rakhmawati, M.Pd	(.....)

Mengetahui,
Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan

Dr. H. Chairul Anwar, M.Pd.
NIP. 19560810 198703 1 001

MOTTO

كُتِبَ عَلَيْكُمُ الْقِتَالُ وَهُوَ كُرْهُ لَكُمْ وَعَسَى أَنْ تَكْرَهُوا شَيْئًا وَهُوَ خَيْرٌ لَّكُمْ وَعَسَى أَنْ تُحِبُّوا
شَيْئًا وَهُوَ شَرٌّ لَّكُمْ وَاللَّهُ يَعْلَمُ وَأَنْتُمْ لَا تَعْلَمُونَ ﴿٢١٦﴾

Artinya: Diwajibkan atas kamu berperang, Padahal berperang itu adalah sesuatu yang kamu benci. boleh Jadi kamu membenci sesuatu, Padahal ia Amat baik bagimu, dan boleh Jadi (pula) kamu menyukai sesuatu, Padahal ia Amat buruk bagimu; Allah mengetahui, sedang kamu tidak mengetahui. (Al-Baqoroh :216)

pdfelement

PERSEMBAHAN

Dengan penuh rasa syukur saya ucapkan Alhamdulillahilalamin kepada Allah SWT, karena berkat-Nya saya mampu menyelesaikan skripsi ini dengan sebaik-baiknya. Karya kecil ini ku persembahkan untuk :

1. Kedua Orang Tuaku tercinta, Ayahanda Supriyono dan Ibunda Sukaryati, yang telah bersusah payah membesarkan, mendidik, dan membiayai selama menuntut ilmu serta selalu memberiku dorongan, semangat, do'a, nasehat, cinta dan kasih sayang yang tulus untuk keberhasilanku. Engkaulah figur istimewa dalam hidup ku.
2. Kedua adikku tersayang, Septian Muhammad Nur dan Febrian Maulana Rizki Akbar yang senantiasa memberikan motivasi demi tercapainya cita-citaku, semoga Allah berkenan mempersatukan kita sekeluarga dalam surganya, kelak di akhirat.
3. Almamaterku tercinta IAIN Raden Intan Lampung yang saya banggakan.

RIWAYAT HIDUP

Rahmad wibowo dilahirkan di Daya Murni, Kec. Tumijajar, Kab. Tulang Bawang Barat pada tanggal 24 Februari 1994. Anak pertama dari 3 bersaudara, pasangan bapak Supriyono dan Sukaryati.

Pendidikan di Sekolah Dasar (SD) Negeri 1 Daya Asri lulus pada tahun 2006. Dilanjutkan pada jenjang Sekolah Menengah Pertama (SMP) Negeri 1 Tumijajar lulus pada tahun 2009. Kemudian dilanjutkan kembali pada jenjang Sekolah Menengah Atas (SMA) Negeri 1 Tumijajar lulus pada tahun 2012. Kemudian pada tahun 2012 melanjutkan pendidikan ke jenjang perguruan tinggi di Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Raden Intan Lampung Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Jurusan Pendidikan Matematika.

KATA PENGANTAR

Bismillahirrahmanirrahim,

Alhamdulillah Segala puji hanya bagi Allah SWT yang senantiasa memberikan rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis mampu menyelesaikan skripsi ini dalam rangka memenuhi syarat guna memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd) pada Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Jurusan Pendidikan Matematika IAIN Raden Intan Lampung. Dalam menyelesaikan skripsi ini, penulis banyak menerima bantuan dan bimbingan yang sangat berharga dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. Bapak Dr. H. Chairul Anwar, M.Pd selaku Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan IAIN Raden Intan Lampung beserta jajarannya.
2. Bapak Dr. Nanang Supriadi, M.Sc, selaku ketua jurusan Pendidikan Matematika Fakultas Tarbiyah dan Keguruan IAIN Raden Intan Lampung.
3. Bapak Dr. Nanang Supriadi, M.Sc selaku pembimbing I dan Ibu Rosida Rahmawati M, M.Pd selaku pembimbing II yang telah banyak meluangkan waktu dan dengan sabar membimbing penulis dalam penyelesaian skripsi ini.
4. Bapak dan Ibu dosen di lingkungan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan (khususnya jurusan Pendidikan Matematika) yang telah memberikan ilmu pengetahuan kepada penulis selama menuntut ilmu di Fakultas Tarbiyah dan Keguruan IAIN Raden Intan Lampung.

5. Kepala Sekolah, Guru, Staf Perpustakaan dan Staf TU SMK Muhammadiyah Tumijajar yang telah memberikan bantuan hingga terselesainya skripsi ini.
6. Sahabat-sahabatku, Eza, Firdaus, Hanafi, Tiyas, Ridwan, Jaffar, Syarif, Eno, Jalu Ismi, Aini, Sukma, Puri, Suci, Eva, Hartika, Putri, Ruli dan Wulan serta sahabat satu atap Asrama Jabal Nur, terimakasih atas kekeluargaan dan canda tawa kalian selama ini. Semoga kesuksesan menyertai kita semua.
7. Teman-teman jurusan Pendidikan Matematika angkatan 2012 khususnya kelas A, kelompok KKN Desa Sinar Karya, kelompok PPL, kelompok komprehensif, kelompok drama bahasa inggris dan teman-teman yang setia menemani dan menyemangati dalam proses yang dijalani terima kasih atas kebersamaan dan persahabatan selama ini.
8. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu oleh peneliti yang telah membantu dalam menyelesaikan skripsi ini.

Semoga segala bantuan yang diberikan dengan penuh keikhlasan tersebut mendapat anugerah dari Allah AWT. Mudah-mudahan skripsi ini dapat bermanfaat bagi para pembaca yang haus pengetahuan terutama mengenai proses belajar di kelas.

Amiin ya robbal 'alamin.

Bandar Lampung, Oktober 2016

Rahmad Wibowo
NPM. 121105009

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
ABSTRAK	ii
HALAMAN PERSETUJUAN.....	iii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iv
MOTTO	v
PERSEMBAHAN	vi
RIWAYAT HIDUP.....	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xv
 BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Identifikasi Masalah.....	10
C. Pembatasan Masalah	10
D. Rumusan Masalah	11
E. Tujuan Penelitian	11
F. Manfaat Penelitian	12
G. Ruang Lingkup Penelitian.....	13
 BAB II LANDASAN TEORI	
A. Landasan Teori	14
1. Pengertian Belajar dan Pembelajaran.....	14
2. Hasil Belajar Matematika.....	17
3. Pengertian Model Pembelajaran Matematika	19
4. Rasa Ingin Tahu Siswa.....	21
5. Pembelajaran Matematika Bernuansa Islam	23
6. Pendekatan Kontekstual Bernuansa Islam.....	28

a. Pengertian Pendekatan Kontekstual Bernuansa Islam	28
b. Faktor–Faktor Pembelajaran Kontekstual Kontekstual Bernuansa Islam ..	29
7. Model Pembelajaran Kooperatif	30
B. Indikator Penelitian	35
1. Indikator rasa ingin tahu	36
2. Indikator hasil belajar	36
C. Penelitian Relevan	37
D. Kerangka Berpikir	39
E. Hipotesis.....	43
a) Hipotesis Teoritis.....	43
b) Hipotesis Statistik	44
BAB III METODE PENELITIAN	
A. Metode Penelitian.....	45
B. Variabel Penelitian	47
C. Populasi dan Sampel	47
1. Populasi	47
2. Teknik Pengambilan Sampel	48
3. Sampel Penelitian	49
D. Teknik Pengumpulan Data.....	49
1. Wawancara	50
2. Observasi	50
3. Angket	51
4. Tes	51
5. Dokumentasi	52
E. Instrumen Penelitian.....	52
1. Tes Hasil Belajar.....	55
a. Uji Validitas Soal.....	55
b. Uji Tingkat Kesukaran.....	56
c. Uji Daya Pembeda	57
d. Uji Reliabilitas	58

2. Angket Rasa Ingin Tahu Siswa.....	59
a. Uji Validitas Angket.....	62
b. Uji Reliabilitas.....	64
G. Teknik Analisis Data.....	65
1. Uji <i>Normalize Gain</i>	65
2. Uji prasyarat.....	66
3. Uji Hipotesis.....	69
BAB IV ANALISIS DATA DAN PEMBAHASAN	
A. Analisis Data.....	79
1. Analisis Hasil Uji Coba Instrumen.....	79
a. Analisis Hasil Uji Coba Tes Pemahaman Konsep Matematis.....	79
b. Analisis Hasil Uji Coba Angket Motivasi Belajar.....	85
2. Dekripsi Data Amatan.....	88
a. Data Hasil Belajar Matematika Peserta Didik.....	89
b. Analisis Hasil Uji Peningkatan Hasil Belajar Matematika.....	98
B. Pembahasan.....	109
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	
A. Kesimpulan.....	110
B. Saran.....	111
DAFTAR PUSTAKA	
LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1.1 Hasil Belajar Matematika Kelas X SMK Muhammadiyah Tumijajar	5
Tabel 2.1 Indikator Hasil Belajar	37
Tabel 2.2 Bentuk Kerangka Berfikir	42
Tabel 3.1 Rancangan Penelitian Eksperimental.....	46
Tabel 3.2 Populasi Peserta Didik Kelas XI SMK Muhammadiyah Tumijajar	48
Tabel 3.3 Pedoman Penskoran Hasil Belajar	53
Tabel 3.4 Interpretasi Tingkat Kesukaran Butir Tes.....	56
Tabel 3.5 Klasifikasi Daya Pembeda	58
Tabel 3.6 Kriteria Penskoran Angket Rasa Ingin Tahu	62
Tabel 3.7 Klasifikasi N-Gain	66
Tabel 3.8 Notasi Dan Letak Data	72
Tabel 3.9 Rangkuman Analisis Dua Jalan	76
Tabel 4.1 Data Uji Validitas.....	80
Tabel 4.2 Tingkat Kesukaran Butir Soal Hasil Belajar Matematika.....	81
Tabel 4.3 Daya Pembeda Soal Tes Hasil Belajar Matematika.....	82
Tabel 4.4 Kesimpulan Instrumen Soal	84
Tabel 4.5 Validasi Angket Rasa Ingin Tahu Peserta Didik	85
Tabel 4.6 Kesimpulan Uji Coba Angket Rasa Ingin Tahu Peserta Didik	87
Tabel 4.7 Deskripsi Data Amatan Pretes Peserta Didik Kelas Eksperimen Dan Kontrol.....	90
Tabel 4.8 Uji Normalitas Pretes	93

Tabel 4.9	Rangkuman Uji Homogenitas Pretes	96
Tabel 4.10	Rangkuman Pretes Analisis Variansi Dua Jalan Sel Tak Sama.....	97
Tabel 4.11	Klasifikasi <i>N-gain</i>	98
Tabel 4.12	Deskripsi Data Amatan <i>N-gain</i>	99
Tabel 4.13	Uji Normalitas <i>N-gain</i>	102
Tabel 4.14	Rangkuman Pretes Analisis Variansi Dua Jalan Sel Tak Sama.....	104
Tabel 4.15	Rangkuman Hasil Uji Normalitas Angket Akhir Data	106
Tabel 4.16	Rangkuman Data Amatan, Rataan dan Jumlah Kuadrat Deviasi.....	108
Tabel 4.17	Uji Komparasi Ganda	109

 pdfelement

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
<i>Lampiran 1</i> Daftar Nama dan Nilai Responden Uji Instrumen	126
<i>Lampiran 2</i> Kisi-Kisi Uji Coba Tes	127
<i>Lampiran 3</i> Soal Uji Coba Instrumen	129
<i>Lampiran 4</i> Kunci Jawaban Soal Uji Coba.....	133
<i>Lampiran 5</i> Kisi-Kisi Uji Coba Angket.....	139
<i>Lampiran 6</i> Soal Uji Coba Instrumen Angket	140
<i>Lampiran 7</i> Uji Validitas Tiap Butir Soal.....	142
<i>Lampiran 8</i> Analisis Tingkat Kesukaran Tes.....	146
<i>Lampiran 9</i> Analisis Daya Pembeda.....	148
<i>Lampiran 10</i> Pengelompokan Analisis Daya Pembeda.....	150
<i>Lampiran 11</i> Perhitungan Manual Daya Beda Dan Tingkat Kesukaran	153
<i>Lampiran 12</i> Analisis Reliabelitas	155
<i>Lampiran 13</i> Perhitungan Manual Realibilitas Uji Coba.....	157
<i>Lampiran 14</i> Uji Validitas Tiap Butir Angket	159
<i>Lampiran 15</i> Uji Reliabelitas Instrumen Rasa Ingin Tahu	162
<i>Lampiran 16</i> RPP (Rencana Pelaksanaan Pembelajaran)	165
<i>Lampiran 17</i> Kisi-Kisi Uji Coba Tes	174
<i>Lampiran 18</i> Soal Pretes Hasil Belajar Matematika	176
<i>Lampiran 19</i> Kunci Jawaban Pretes Hasil Belajar Matematika	178
<i>Lampiran 20</i> Soal Postes Hasil Belajar Matematika.....	181
<i>Lampiran 21</i> Kunci Jawaban Postes Hasil Belajar Matematika	183
<i>Lampiran 22</i> Kisi-Kisi Angket Rasa Ingin Tahu	187
<i>Lampiran 23</i> Angket Rasa Ingin Tahu	188
<i>Lampiran 24</i> Data Nilai Pretest Dan Postest	190
<i>Lampiran 25</i> Uji Normalitas Pretes Kelas Eksperimen	192
<i>Lampiran 26</i> Uji Normalitas Pretes Kelas Kontrol.....	196
<i>Lampiran 27</i> Uji Homogenitas Pretes	201

<i>Lampiran 28</i>	Deskripsi Data Amatan Postes	205
<i>Lampiran 29</i>	Uji Normalitas Postes Kelas Eksperimen.....	207
<i>Lampiran 30</i>	Uji Normalitas Postest Kelas Kontrol	211
<i>Lampiran 31</i>	Uji Homogenitas Postest	215
<i>Lampiran 32</i>	Diskripsi Data Amatan N-Gain.....	219
<i>Lampiran 33</i>	Uji Normalitas N-Gain Kelas Eksperimen.....	221
<i>Lampiran 34</i>	Uji Normalitas N-Gain Kelas Kontrol.....	225
<i>Lampiran 35</i>	Analisis dan Perhitungan Uji Homogenitas N-Gain	229
<i>Lampiran 36</i>	Deskripsi Data Amatan Nilai Angket	233
<i>Lampiran 37</i>	Uji Normalitas Angket Rasa Ingin Tahu Kelas Eksperimen.....	235
<i>Lampiran 38</i>	Uji Normalitas Angket Rasa Ingin Tahu Kelas Kontrol	239
<i>Lampiran 39</i>	Uji Homogenitas Angke Rasa Ingin Tahu	243
<i>Lampiran 40</i>	Uji Normalitas Angke Rasa Ingin Tahu Kelompok Tinggi	247
<i>Lampiran 41</i>	Uji Normalitas Angke Rasa Ingin Tahu Kelompok Sedang	251
<i>Lampiran 42</i>	Uji Normalitas Angke Rasa Ingin Tahu Kelompok Rendah.....	254
<i>Lampiran 43</i>	Uji Homogenitas Angke, Kelas Tinggi, Sedang, Rendah	257
<i>Lampiran 44</i>	Deskripsi Data Skor Angket Rasa Ingin Tahu	261
<i>Lampiran 45</i>	Uji Pretes Analisis Variansi Dua Jalan Sel Tak Sama	264
<i>Lampiran 46</i>	Tabel R Product Moment	281
<i>Lampiran 47</i>	Tabel Z	282
<i>Lampiran 48</i>	Tabel Chi	283
<i>Lampiran 49</i>	Tabel F.....	284
<i>Lampiran 50</i>	Profil Sekolah.....	285



KEMENTERIAN AGAMA
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI RADEN INTAN LAMPUNG
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN

Alamat : Jl.Letkol.H.Endro Suratmin Sukarame Bandar Lampung telp (0721) 703260

PENGESAHAN

Skripsi dengan judul: **PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN SNOWBALL THROWING DENGAN PENDEKATAN KONTEKSTUAL BERNUANSIA ISLAM DAN RASA INGIN TAHU PESERTA DIDIK UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA PESERTA DIDIK KELAS XI MULTIMEDIA SMK MUHAMMADIYAH TUMIJAJAR TAHUN AJARAN 2016/2017**, disusun oleh: **RAHMAD WIBOWO NPM. 1211050097**, Jurusan: **Pendidikan Matematika**, telah diujikan pada sidang Munaqasyah Fakultas Tarbiyah dan Keguruan pada hari/tanggal **Senin 17 Oktober 2016 Pukul 15.00 s.d 17.00 WIB** di ruang sidang.

DEWAN PENGUJI

Ketua Sidang

: **Dr. R. Masykur, M.Pd.**

Sekretaris

: **Dian Anggraini, M.Sc**

Penguji Utama

: **Farida, S.Kom., MMSI**

Penguji Kedua

: **Dr. Nanang Supriadi, M.Sc**

Pembimbing

: **Rosida Rakhmawati, M.Pd**

Mengetahui,

Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan

Dr. H. Chairul Anwar, M.Pd

NIP. 19560810 198703 1 001



KEMENTERIAN AGAMA
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI RADEN INTAN LAMPUNG
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN

Alamat : Jl. Letkol. H. Endro Suratmin Sukarama Bandar Lampung (0721) 703260

PERSETUJUAN

**Judul Skripsi : PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN SNOWBALL
 THROWING DENGAN PENDEKATAN KONTESTUAL
 BERNUANSIA ISLAM DAN RASA INGIN TAHU PESERTA
 DIDIK TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA
 PESERTA DIDIK PADA KELAS XI SMK MUHAMMADIYAH
 TUMIJAJAR TAHUN AJARAN 2016/2017**

Nama : RAHMAD WIBOWO

NPM : 1211050097

Jurusan : PENDIDIKAN MATEMATIKA

Fakultas : TARBIYAH DAN KEGURUAN

MENYETUJUI

Untuk dimunagosaikan dan dipertahankan dalam sidang munagosa di Fakultas
 Tarbiyah dan Keguruan Institut Agama Islam Negeri Raden Intan Lampung.

Pembimbing I

Pembimbing II

Dr. Nanang Supriadi, M.Sc

NIP. 19791128 200501 1 005

Rosida Rahmawati, M.Pd

NIP. 198704 201503 2 005

Menyetujui

Ketua Jurusan Pendidikan Matematika

Dr. Nanang Supriadi, S.Si, M.Sc

NIP. 19791128 200501 1 005

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan sangatlah penting dalam menciptakan generasi penerus bangsa yang berkualitas dan memiliki keterampilan. Bangsa Indonesia saat ini dituntut bersaing di segala bidang. Kesiapan bangsa Indonesia untuk bersaing di segala bidang harus diiringi dengan kesiapan generasi penerus bangsa baik mental, spiritual, keterampilan dan wawasan yang dapat menunjang kondisi tersebut. Kesiapan generasi penerus bangsa dapat terlaksana dengan baik apabila bidang pendidikan terus diperhatikan sehingga mutu pendidikan dapat terus ditingkatkan sesuai dengan Undang-Undang Sistem Pendidikan Nasional RI No 20 Tahun 2003 yaitu :

“Pendidikan nasional berfungsi mengembangkan kemampuan dan membentuk watak serta peradaban bangsa yang bermartabat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa, bertujuan untuk berkembangnya potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri, dan menjadi warga Negara yang demokratis serta bertanggung jawab.”¹

Dilihat dari penjelasan undang-undang di atas terlihat bahwa bukan hanya pemerintah semata yang akan menyelenggarakan pendidikan melainkan masyarakat sebagai partner pemerintah. Dalam tatanan masyarakat terdiri dari keluarga-keluarga, dalam keluarga terdiri dari orang tua dan anak-anak. Anak-anak di sekolah didik oleh

¹ Undang-Undang Sisdiknas (Sistem Pendidikan Nasional), UU NO. 20 Th 2003, Sinar Grafika, Cetakan Ke-Enam, Jakarta, 2014, h. 7

guru baik di sekolah negeri maupun di sekolah-sekolah swasta. Semua itu bertujuan agar anak-anak sebagai peserta didik menjadi orang dewasa yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, dan bertanggung jawab sesuai yang telah diuraikan dalam undang-undang pendidikan di atas. Dalam hal pendidikan tidak hanya undang-undang yang mengatur pendidikan namun Allah SWT juga mengistimewakan bagi orang-orang yang mempunyai ilmu pendidikan, berakhlak mulia dan bahkan meninggikan beberapa derajat orang yang mempunyai ilmu pengetahuan sesuai dengan surat Al-Muzadillah ayat 11 sebagai berikut:

يَا أَيُّهَا الَّذِينَ ءَامَنُوا إِذَا قِيلَ لَكُمْ تَفَسَّحُوا فِي الْمَجَالِسِ فَافْسَحُوا يَفْسَحِ اللَّهُ لَكُمْ
وَإِذَا قِيلَ آنْشُرُوا فَآنْشُرُوا يَرْفَعِ اللَّهُ الَّذِينَ ءَامَنُوا مِنْكُمْ وَالَّذِينَ أُوتُوا الْعِلْمَ دَرَجَاتٍ وَاللَّهُ
بِمَا تَعْمَلُونَ خَبِيرٌ ﴿١١﴾

Artinya:

“Hai orang-orang beriman apabila kamu dikatakan kepadamu: "Berlapang-lapanglah dalam majlis", Maka lapangkanlah niscaya Allah akan memberi kelapangan untukmu. dan apabila dikatakan: "Berdirilah kamu", Maka berdirilah, niscaya Allah akan meninggikan orang-orang yang beriman di antaramu dan orang-orang yang diberi ilmu pengetahuan beberapa derajat. dan Allah Maha mengetahui apa yang kamu kerjakan” (Qs.muzadillah ayat 11).²

Begitu pentingnya pendidikan sehingga pendidikan harus di jadikan prioritas utama dalam pembangunan bangsa, oleh karena itu diperlukannya mutu pendidikan yang ideal sehingga tercapai pendidikan yang cerdas, demokratis dan kompetitif. Dalam pelaksanaan untuk mencapai pendidikan yang ideal tidaklah berjalan dengan mulus, masih banyak hambatan yang dialami baik yang berasal dari peserta didik

² Departemen Agama RI, *Alqur'an dan terjemahannya*, Diponogoro, Bandung, 2012. h. 543

maupun yang berasal dari luar diri peserta didik. Faktor yang berasal dari luar diri peserta didik cukup banyak. Baik dari guru yang mengajar tidak ramah, tidak profesional dan faktor dari keluarga yang kurang memberikan pengawasan kepada peserta didik. Demikian juga hambatan-hambatan dari masyarakat seperti tidak pedulinya masyarakat ketika melihat peserta didik membolos sekolah, kemudian peserta didik pergi bermain diwarnet pada jam sekolah dan pergi ke kantin sekolah saat jam belajar sedang berlangsung. Faktor yang berasal dari diri peserta didik diantaranya adalah peserta didik sering berbohong pada orang tua dengan berkata akan pergi ke sekolah namun ternyata peserta didik tidak pergi ke sekolah dan justru tidak masuk sekolah, hal itu terjadi dikarenakan kurangnya pengawasan dari orang tua. Dalam mengatasi hambatan yang terjadi, untuk mencapai pembelajaran yang ideal Allah SWT berfirman dalam ayat An-Nahl ayat 125:

أَدْعُ إِلَى سَبِيلِ رَبِّكَ بِالْحُكْمَةِ وَالْمَوْعِظَةِ الْحَسَنَةِ ۚ وَجَدِلْهُمْ بِلَاَّتِي هِيَ أَحْسَنُ ۚ إِنَّ رَبَّكَ هُوَ أَعْلَمُ بِمَنْ ضَلَّ عَنْ سَبِيلِهِ ۚ وَهُوَ أَعْلَمُ بِالْمُهْتَدِينَ ﴿١٢٥﴾

Artinya:

“Serulah (manusia) kepada jalan Tuhan-mu dengan hikmah dan pelajaran yang baik dan bantahlah mereka dengan cara yang baik. Sesungguhnya Tuhanmu Dialah yang lebih mengetahui tentang siapa yang tersesat dari jalan-Nya dan Dialah yang lebih mengetahui orang-orang yang mendapat petunjuk.”³

³ *Ibid.*, h.281

Pada ayat tersebut setidaknya ada tiga hal pokok yang dapat digunakan oleh guru agar pendidikan yang terjadi lebih ideal. Pertama guru bersikap bijaksana dalam menyampaikan bahan ajar kepada peserta didik, kedua guru menggunakan cara yang baik dan tepat ketika guru menyampaikan materi pelajaran, sehingga pembelajaran dapat menghantarkan kepada tujuan yang ingin dicapai. Ketiga guru membina sikap peserta didik dalam kegiatan pembelajaran sehingga dalam pembelajaran peserta didik tidak hanya belajar materi sekolah namun juga belajar sikap yang baik agar masalah yang terjadi pada peserta didik seperti membolos saat jam pelajaran dapat teratasi. Tiga hal pokok tersebut harus terpenuhi dalam rangka mencapai berbagai ilmu pengetahuan dan tercapainya pendidikan yang ideal. Dalam sejarah pertumbuhan masyarakat, pendidikan senantiasa menjadi perhatian dan terus dikembangkan dalam rangka memajukan kehidupan generasi demi generasi sejalan dengan kemajuan masyarakat.

Kata matematika sering dipakai dalam pergaulan dimasyarakat, sebagai contoh ketika sekelompok orang membicarakan tentang perkembangan ekonomi, maka beredar pembicaraan perhitungan matematika, karakter dan fungsinya. Matematika sebagai salah satu bagian dalam kehidupan, matematika memiliki fungsi sebagai suatu struktur yang dapat kita jumpai dalam bentuk simbol yang saling berkaitan dengan simbol lainnya. Matematika dalam kehidupan merupakan ratunya ilmu dan pelayan ilmu. Dalam hal ini matematika diperlukan dalam suatu aktivitas maka akan banyak yang akan menggunakannya terutama bidang sains dan sosial. Matematika dapat melayani ilmu-ilmu lain karena rumus, aksioma, dan model pembuktian yang dipunyai dapat membantu ilmu-ilmu tersebut.

Pembelajaran matematika di sekolah memiliki tujuan untuk membuat peserta didik menghargai kegunaan matematika dalam kehidupan sehari-hari dengan menunjukkan sikap rasa ingin tahu dalam mempelajari matematika. Berdasarkan tujuan pembelajaran matematika tersebut seharusnya peserta didik mempunyai rasa ingin tahu yang tinggi yang ditunjukkan dengan hasil belajar matematika yang baik. Pra penelitian yang dilakukan di SMK Muhammadiyah Tumijajar untuk mendapatkan hasil belajar matematika peserta didik dapat dilihat pada table berikut:

Tabel 1.1
Hasil Belajar Matematika Kelas X
SMK Muhammadiyah Tumijajar

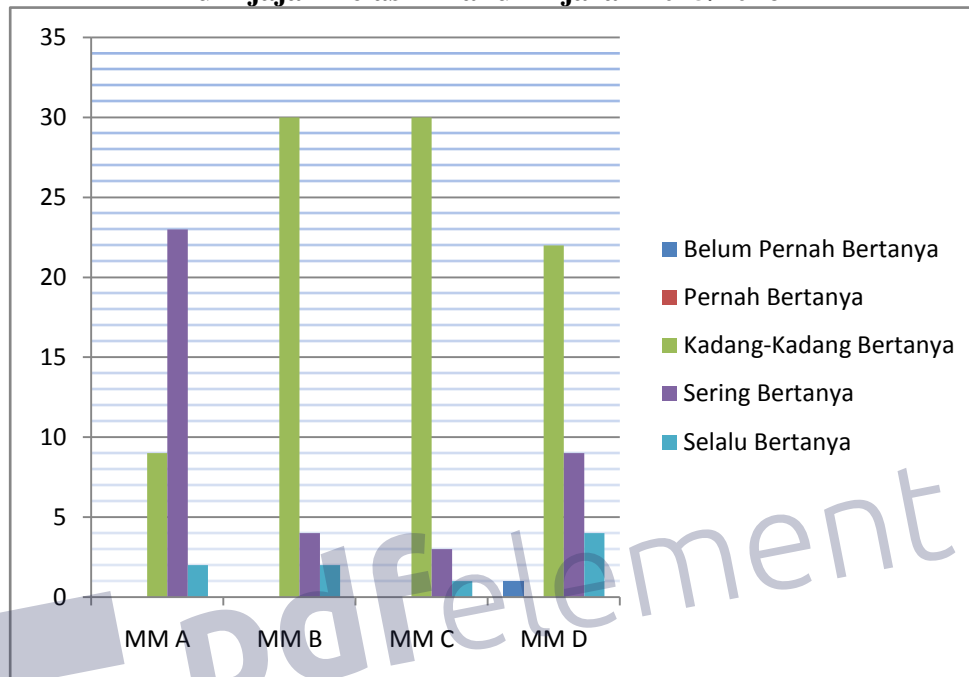
No	Kelas	Prestasi X			Jumlah
		$X < 75$	$75 \leq x < 80$	$X \geq 80$	
1	MM A	24	8	2	34
2	MM B	31	0	5	36
3	MM C	35	0	0	35
4	MM D	25	9	2	36
Jumlah		115	17	9	141

Sumber: Daftar nilai SMK Muhammadiyah Tumijajar kelas X tahun ajaran 2015/2016.

Dari data tersebut dapat kita ketahui bahwa 115 dari 141 peserta didik mendapatkan nilai di bawah KKM yaitu 75, jika dihitung dalam sebuah presentase maka peserta didik yang mendapatkan nilai di atas KKM hanyalah 18,44% dari jumlah keempat kelas, dilihat dari tabel tersebut maka terlihat bahwa tingkat ketuntasan peserta didik dalam pembelajaran matematika masihlah kurang. Jika dilihat dari ketuntasan hasil belajar peserta didik MM A dan MM D nilai ketuntasan peserta didik nya lebih besar jika dibandingkan dengan kelas MM B dan MM C. Penyebab rendahnya nilai ketuntasan kelas MM B dan MM C salah satunya adalah

karena kurangnya rasa ingin tahu pada kedua kelas tersebut, sesuai dengan diagram rasa ingin tahu peserta didik sebagai berikut:

Diagram Rasa Ingin Tahu Peserta Didik SMK Muhammadiyah Tumijajar Kelas X Tahun Ajaran 2015/2016



Sumber: Daftar nilai sikap SMK Muhammadiyah Tumijajar kelas X tahun ajaran 2015/2016

Diagram tersebut merupakan hasil dari pra penelitian rasa ingin tahu peserta didik dalam pembelajaran matematika SMK Muhammadiyah Tumijajar kelas X tahun ajaran 2015/2016. Dalam diagram rasa ingin tahu peserta didik terdapat peserta didik yang belum pernah bertanya sebanyak 1 anak atau 0,71%, peserta didik yang pernah bertanya sebanyak 0 anak atau sebanyak 0%, peserta didik yang kadang-kadang bertanya 90 anak atau 63,83%, peserta didik yang sering bertanya sebanyak 39 anak atau 27,66%, peserta didik yang selalu bertanya sebanyak 10 anak atau 7,09% dengan jumlah keseluruhan peserta didik sebanyak 141 peserta didik. Jumlah tersebut diantaranya kelas X Multimedia A (MM A) sebanyak 34 peserta didik, kelas X Multimedia B (MM B) sebanyak 36 peserta didik, kelas X Multimedia C (MM C)

sebanyak 35 peserta didik, kelas X Multimedia D (MM D) sebanyak 36 peserta didik dan jika disajikan dalam persentasi maka hanya 34,5% peserta didik yang aktif bertanya.

Rasa ingin tahu peserta didik sangat berpengaruh dalam pembelajaran karena rasa ingin tahu adalah sikap dan tindakan yang selalu berupaya untuk mengetahui lebih mendalam dan meluas dari apa yang dipelajarinya, dilihat, dan didengar, sehingga kurangnya rasa ingin tahu berarti peserta didik juga kurang berupaya untuk mengetahui lebih mendalam apa yang dipelajarinya. Ciri-ciri peserta didik yang mempunyai rasa ingin tahu tinggi adalah peserta didik mempunyai keinginan untuk mengetahui suatu pelajaran yang baru, tertarik pada sesuatu yang baru dan hal tersebut terlihat pada saat peserta didik aktif bertanya kepada guru ataupun kepada teman pada saat pembelajaran.⁴ Kurangnya rasa ingin tahu peserta didik dalam pembelajaran matematika bukanlah murni kesalahan para guru, karena pada dasarnya guru sudah melakukan beberapa cara agar peserta didik antusias dalam pembelajaran. Salah satu cara yang dilakukan guru untuk meningkatkan rasa ingin tahu peserta didik dan antusias peserta didik, menurut penuturan Bapak Suparno S.Pd yaitu:

“Dengan cara melakukan kesepakatan pada saat apersepsi atau pada saat awal pembelajaran. Kesepakatan yang dilakukan diantaranya adalah peserta didik harus jujur dalam proses pembelajaran matematika. Kejujuran dalam proses pembelajaran yang dimaksud adalah dalam setiap pembelajaran termasuk jika guru bertanya apakah murid sudah paham dalam materi tertentu”.⁵

⁴ Mydha Tri Puspitasari, Sigit Santoso, dan Binti Muchsini, "Upaya Meningkatkan Karakter Rasa Ingin Tahu dan Hasil Belajar Akuntansi Melalui Pembelajaran Kontekstual dengan Metode *Snowball Throwing* pada Siswa SMK Muhammadiyah 3 Gemolong" Jurnal "Tata Arta" UNS, Vol. 1, No. 1, hlm. 31-39 (Juli, 2015). h. 34

⁵ Wawancara dengan Bapak Suparno S.Pd, pada hari sabtu tanggal 23 januari 2015

Kesepakatan tersebut dilakukan dengan tujuan agar rasa ingin tahu peserta didik meningkat, namun kendati telah terjalin kesepakatan dalam pembelajaran, rasa ingin tahu peserta didik masihlah rendah, hal itu dikarenakan murid masih merasa malu jika bertanya. Rasa malu tersebut terjadi karena peserta didik tidak ingin terlihat bodoh, padahal rasa malu tersebut sangatlah berbahaya dalam proses pembelajaran matematika karena pembelajaran matematika itu adalah pembelajaran yang berkesinambungan, jika peserta didik tidak bisa dalam proses pembelajaran maka dapat dipastikan peserta didik akan kesulitan dalam proses pembelajaran matematika yang selanjutnya. Melihat minimnya prestasi ketuntasan peserta didik dalam pembelajaran, maka guru diharuskan mencari solusi untuk meningkatkan rasa ingin tahu peserta didik yang nantinya akan berpengaruh pada nilai ketuntasan peserta didik. Faktor lain yang mempengaruhi nilai ketuntasan belajar selain faktor rasa ingin tahu, salah satunya karena peserta didik terlalu banyak bermain.⁶

Snowball throwing merupakan jenis pembelajaran kooperatif yang didesain seperti permainan melempar bola. Metode ini bertujuan untuk memancing kreatifitas dalam membuat soal sekaligus menguji daya serap materi yang disampaikan oleh ketua kelompok. Selain itu salah satu faktor yang mempengaruhi rasa ingin tahu peserta didik adalah peserta didik terlalu banyak bermain dan peserta didik juga terkadang merasa malu untuk bertanya kepada guru. Model pembelajaran *snowball throwing* adalah salah satu model pembelajaran yang cocok dengan peserta didik, karena selain belajar peserta didik juga diajak bermain secara bersamaan.

⁶ Prof. Dr. H. Sofwan S. Wilis, “berbagai masalah yang dihadapi siswa dan solusinya”, Alfabeta, Bandung 2015, h. 35

Pendekatan kontekstual merupakan suatu pendekatan pembelajaran yang menekankan kepada proses keterlibatan peserta didik secara penuh dalam proses pembelajaran. Peserta didik didorong untuk beraktivitas mempelajari materi pelajaran sesuai dengan topik yang akan dipelajarinya. Belajar dengan pendekatan kontekstual bukan hanya mendengar dan mencatat, tetapi belajar adalah proses pengalaman secara langsung. Melalui pengalaman secara langsung itu diharapkan perkembangan peserta didik secara utuh.⁷ Pembelajaran bernuansa Islam adalah pembelajaran yang menitik beratkan pada penerapan nilai-nilai Islam pada setiap pembelajaran yang sedang berlangsung. Pembelajaran bernuansa Islam bertujuan untuk membina sikap dan akhlak peserta didik agar peserta didik mempunyai akhlak dan sikap yang baik dalam kehidupan bermasyarakat, sedangkan pembelajaran kontekstual bernuansa Islam merupakan konsep pembelajaran yang mengaitkan antara materi pelajaran Islam dan materi pelajaran matematika yang diajarkan dengan situasi dunia nyata, mendorong peserta didik membuat hubungan antara pengetahuan yang dimilikinya dengan penerapannya dalam kehidupan mereka sebagai anggota keluarga dan masyarakat.

Berdasarkan latar belakang sebagaimana yang telah diuraikan di atas maka penulis tertarik untuk mengadakan penelitian dengan judul “Pengaruh Model Pembelajaran *Snowball Throwing* Dengan Pendekatan Kontekstual Bernuansa Islam dan Rasa Ingin Tahu Peserta Didik Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Peserta Didik Kelas XI Multimedia SMK Muhammadiyah Tumijajar”.

⁷ Prof. Dr. H. Wina Sanjaya, M.Pd. “*Strategi pembelajaran berorientasi standar proses pendidikan*”, Kencana preadamedia group, September 2013, h. 255

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah di atas maka identifikasi masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Rasa ingin tahu peserta didik terhadap pelajaran matematika masih rendah, sehingga berdampak negatif terhadap hasil belajar peserta didik.
2. Kurangnya variasi penggunaan model pembelajaran yang digunakan dalam proses pembelajaran.
3. Pembelajaran matematika di SMK Muhammadiyah Tumijajar menggunakan metode konvensional atau *drill* dimana pembelajaran berpusat pada guru, sehingga peserta didik menjadi pasif.
4. Rasa ingin tahu dalam pembelajaran matematika peserta didik kelas X di SMK Muhammadiyah Tumijajar pada umumnya masih rendah.

C. Pembatasan Masalah

Pembatasan masalah adalah mengambil satu atau lebih masalah yang terdapat pada identifikasi masalah. Adapun pembatasan masalah pada penelitian ini adalah:

1. Penelitian ini hanya dilakukan pada peserta didik kelas X Multimedia SMK Muhammadiyah Tumijajar untuk melihat peningkatan hasil belajar
2. Model pembelajaran penelitian yang dilakukan pada penelitian ini adalah Model pembelajaran *snowball throwing* dengan pendekatan kontekstual bernuansa Islam.
3. Penelitian ini hanya berpusat pada peningkatan hasil belajar matematika peserta didik pada aspek kognitif .

D. Rumusan Masalah

Rumusan masalah berdasarkan dari latar belakang di atas adalah:

1. Apakah terdapat pengaruh model pembelajaran *snowball throwing* menggunakan pendekatan kontekstual bernuansa Islam dengan model pembelajaran *drill* terhadap peningkatan hasil belajar matematika peserta didik?
2. Apakah terdapat pengaruh rasa ingin tahu pada kelompok tinggi, sedang dan rendah terhadap peningkatan hasil belajar matematika?
3. Apakah terdapat interaksi antara model pembelajaran dan rasa ingin tahu terhadap peningkatan hasil belajar matematika peserta didik?

E. Tujuan Penelitian

Berdasarkan masalah di atas, maka tujuan penelitian ini adalah :

1. Untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran *snowball throwing* menggunakan pendekatan kontekstual bernuansa Islam dengan model pembelajaran *drill* terhadap peningkatan hasil belajar matematika peserta didik.
2. Untuk mengetahui pengaruh rasa ingin tahu pada kelompok tinggi, sedang dan rendah terhadap peningkatan hasil belajar matematika.
3. Untuk mengetahui interaksi antara model pembelajaran dan rasa ingin tahu terhadap peningkatan hasil belajar matematika peserta didik.

F. Manfaat Penelitian

1. Bagi Peserta Didik

- a) Dengan diterapkannya model pembelajaran ini diharapkan dapat meningkatkan hasil belajar matematika peserta didik pada pokok bahasan barisan dan deret.
- b) Agar dapat membuat peserta didik merasa senang karena merasa dilibatkan dalam proses pembelajaran.
- c) Agar dapat meningkatkan rasa ingin tahu peserta didik dalam proses pembelajaran sehingga dapat berimplikasi, meningkatnya hasil belajar.

2. Bagi Guru

Dengan dilaksanakannya penelitian ini, guru mendapatkan tambahan variasi model pembelajaran yang dapat digunakan sebagai salah satu usaha untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik dan sesuai dengan materi pelajaran.

3. Bagi Sekolah

Dengan dilakukan penelitian ini sekolah mendapatkan gagasan baru serta menumbukan semangat untuk memajukan keilmuan yang lebih kompetitif dan untuk meningkatkan mutu pendidikan di sekolah.

4. Bagi Peneliti

Peneliti mendapatkan pengalaman menerapkan pembelajaran matematika dengan model pembelajaran *snowball throwing* dengan pendekatan kontekstual bernuansa Islam yang kelak dapat diterapkan saat terjun di lapangan.

G. Ruang Lingkup Penelitian

Ruang lingkup penelitian ini adalah

1. Objek Penelitian

Menitik beratkan pada penelitian model pembelajaran *snowbal throwing* dengan pendekatan kontekstuan bernuansa Islam dan rasa ingin tahu untuk meningkatkan hasil belajar matematika peserta didik.

2. Subjek Penelitian

Peserta didik kelas XI Multimedia SMK Muhammadiyah Kecamatan Tumijajar Kabupaten Tulang Bawang Barat.

3. Waktu Penelitian

Penelitian dilakukan pada semester ganjil.

4. Materi pembelajaran

Materi yang akan disampaikan oleh peneliti berdasarkan silabus dari SMK Muhammadiyah adalah materi barisan dan deret.

5. Tempat penelitian

SMK Muhammadiyah Kecamatan Tumijajar Kabupaten Tulang Bawang Barat.

6. Jenis Penelitian

Bersifat kuantitatif atau eksperimen.

BAB II

LANDASAN TEORI

A. Landasan Teori

1. Pengertian Belajar dan Pembelajaran

Belajar adalah kegiatan yang paling sering dilakukan oleh manusia, tidak dapat dipungkiri bahwa belajar adalah kegiatan yang paling sering dilakukan oleh manusia karena setiap saat dalam kehidupan manusia, selalu terjadi proses belajar. Proses belajar berlangsung baik disadari maupun tidak disadari, disengaja ataupun tidak disengaja, hal ini disebabkan karena sifat manusia yang selalu ingin mengetahui sesuatu yang belum diketahuinya. Belajar merupakan kebutuhan setiap manusia, karena dengan belajar seseorang dapat memahami dan menguasai sesuatu sehingga kemampuannya dapat ditingkatkan, bahkan di Negara Indonesia kewajiban belajar telah disusun dalam undang-undang. Undang-undang wajib belajar terdapat pada Undang-Undang Sistem Pendidikan Nasional RI 34 pasal 3 yang berbunyi:

“wajib belajar merupakan tanggung jawab pemerintah yang diselenggarakan oleh lembaga pendidikan pemerintah, pemerintah daerah dan masyarakat”.¹

¹ Undang-Undang Sisdiknas (Sistem Pendidikan Nasional), UU NO. 20 Th 2003, Sinar Grafika, Cetakan Ke Enam, Jakarta, 2014, h. 23

Secara umum, belajar dapat dimaknai dengan suatu proses bagi seseorang untuk memperoleh kecakapan, keterampilan dan sikap. Dalam perspektif psikologi pendidikan, belajar didefinisikan sebagai suatu perubahan tingkah laku dalam diri seseorang yang relatif menetap sebagai hasil dari sebuah pengalaman. Belajar adalah suatu perubahan tingkah laku.²

Pengertian belajar menurut para ahli. Menurut “Gagne adalah perubahan disposisi atau kemampuan yang dilakukan seseorang melalui aktifitas”. Menurut Travers “belajar adalah menghasilkan penyesuaian tingkah laku”. Menurut Cronboch “*learning is show by a change in behavior as a result of experience* (belajar adalah perubahan perilaku dari hasil pengalaman)”.³ Menurut pendapat Witherington, belajar adalah suatu perubahan yang terdapat dalam keperibadian yang dimanifestasikan sebagai suatu pola yang baru, yang berbentuk keterampilan, sikap, kebiasaan dan kecakapan.⁴ Belajar tidak hanya terjadi pada perilaku yang saat ini nampak tetapi perilaku yang mungkin terjadi di masa mendatang. Perubahan yang terjadi karena pengalaman akan membedakan dengan perubahan yang lain disebabkan oleh perubahan fisik.

Perubahan-perubahan yang terjadi dalam belajar adalah suatu proses yang terjadi karena adanya proses pembelajaran. Pembelajaran merupakan upaya untuk penataan lingkungan yang memberi nuansa agar program belajar tumbuh dan berkembang secara optimal. Pembelajaran mempunyai karakteristik yaitu dalam proses

² Wina Sanjaya , ” *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*” Kencana Prenadamedia Grup, Jakarta, Cetakan Ke-10, September 2013 . h. 249

³ Agus Suprijono, *Cooperative Learning, Teori Dan Aplikasi Paikem*, Pustaka Belajar, Surabaya, Cetakan Ke- XIV, Agustus 2015, h. 2

⁴ Cucu suhana, “*Konsep Strategi Pembelajaran*”, Refika Aditama, Bandung, Cetakan Keempat, 2014, h. 7

pembelajaran melibatkan proses mental peserta didik secara maksimal bukan hanya menuntut peserta didik untuk hanya mencatat sekedar mendengar maupun mencatat apa yang diperintah guru, dan dalam pembelajaran membangun suasana dialogis juga proses tanya jawab terus menerus yang diarahkan untuk memperbaiki kemampuan berpikir peserta didik.

Pembelajaran adalah suatu kombinasi yang tersusun meliputi unsur-unsur manusia, material, fasilitas, perlengkapan dan prosedur yang saling mempengaruhi untuk mencapai tujuan belajar”. Pembelajaran sebagai suatu kombinasi yang tersusun meliputi unsur-unsur manusiawi, material, fasilitas, perlengkapan, dan prosedur yang saling mempengaruhi untuk mencapai tujuan pembelajaran.⁵ Manusia yang terlibat dalam sistem pengajaran yang dimaksud meliputi peserta didik, guru, dan tenaga lainnya. Material terdiri dari buku-buku, papan tulis, spidol, slide, audio, dan video. Fasilitas serta perlengkapan terdiri dari ruangan kelas, perlengkapan audio visual, dan komputer. Prosedur terdiri dari jadwal, metode penyampaian informasi, praktik belajar, ujian, dan sebagainya.

Berdasarkan definisi-definisi di atas, dapat disimpulkan bahwa belajar adalah suatu proses perubahan tingkah laku sebagai hasil dari pengalaman yang menghasilkan suatu perubahan yang relatif menetap baik perubahan dalam pengetahuan, pemahaman, keterampilan, dan nilai-nilai sikap sebagai hasil dari pengalaman yang telah dialami melalui proses pembelajaran. Pembelajaran matematika adalah suatu proses yang dirancang dalam rangka untuk menciptakan

⁵ Eko Trianto, Sri Anitah, Nunuk Suryani”*Peran Kepala Sekolah Dalam Pemanfaatan Media Pembelajaran Sebagai Upaya Peningkatan Kualitas Media Pembelajaran*” Jurnal Teknologi Pendidikan, Vol 1 No 2, 2013, h. 323

suatu lingkungan yang memungkinkan terjadi kegiatan belajar matematika dan terjadinya interaksi optimal antara keduanya. Dapat juga dikatakan sekolah sebagai usaha guru dalam menciptakan suasana belajar melalui suatu prosedur atau dengan menggunakan metode-metode tertentu agar terjadi proses belajar pada diri peserta didik.

2. Hasil Belajar Matematika

Hasil belajar adalah perubahan tingkah laku bukan hanya aspek penting manusia saja. Menurut pendapat Gagne hasil belajar berupa:

1. Informasi verbal yaitu kemampuan mengungkapkan pengetahuan dalam bentuk bahasa ataupun dalam bentuk tulisan.
2. Kemampuan intelektual yaitu kemampuan dalam mempresentasikan konsep dan lambang. Kemampuan ini terdiri dari kemampuan dalam mengintrogasi, kemampuan analisis-sintesis-fakta-konsep dan mengembangkan prinsip-prinsip keilmuan.
3. Strategi kognitif yaitu kecakapan menyalurkan dan mengarahkan kemampuan kognitif sendiri.
4. Keterampilan motorik yaitu keterampilan dalam melakukan kegiatan gerak jasmani.
5. Sikap adalah suatu kemampuan dalam menerima atau menolak objek berdasarkan penilaian suatu objek tersebut.⁶

⁶ Agus Suprijono. *Op.Cit.*, h.6

Menurut pendapat Bloom hasil belajar mencakup kemampuan afektif, kognitif dan psikomotorik. Domain dalam kemampuan kognitif adalah *knowledge* (pengetahuan, ingatan), *comprehension* (pemahaman, meringkas, contoh), *application* (penerapan), *analysis* (mengukur dan menentukan hubungan). Domain dalam hasil afektif adalah pemberian respon, nilai, organisasi, dan karakteristik, domain psikomotorik adalah manajemen teknik, fisik dan sosial. Sementara menurut Lindgren hasil belajar adalah mengerti dalam menyampaikan informasi dan mengolah informasi, pengertian sikap dan kecakapan.⁷

Menurut pendapat Hamalik pengertian tentang hasil belajar adalah terjadinya perubahan tingkah laku pada diri seseorang yang dapat diamati dan diukur bentuk pengetahuan, sikap dan keterampilan. Perubahan tersebut dapat diartikan sebagai terjadinya peningkatan dan pengembangan yang lebih baik dari sebelumnya dari yang tidak tahu menjadi tahu.⁸

Dilihat dari pengertian hasil belajar menurut para ahli diatas dapat diambil kesimpulan bahwa hasil belajar matematika merupakan suatu hasil maksimum yang telah dicapai oleh peserta didik setelah mengalami proses belajar mengajar dalam mempelajari materi pelajaran tertentu, dari awalnya tidak mengetahui tentang materi pada pembelajaran matematika hingga dapat memahami materi pada pembelajaran matematika.

⁷ *Ibid.*, h. 6

⁸ Oemar Hamalik, *Proses Belajar Mengajar*, Jakarta, Bumi Aksara, 2007, h. 30

3. Pengertian Model Pembelajaran Matematika

Metode berasal dari Yunani yaitu: “*meta* dan *hodos*”. *Meta* berarti melalui dan *hodos* berarti jalan atau cara, jadi metode mengandung pengertian suatu jalan atau cara yang dilalui untuk suatu tujuan. Trianto dalam bukunya menyatakan model pembelajaran adalah suatu rencana atau suatu pola yang digunakan sebagai pedoman dalam merencanakan pembelajaran di kelas atau pembelajaran dalam tutorial dan untuk menentukan perangkat-perangkat pembelajaran termasuk di dalamnya buku-buku, film, komputer, kurikulum dll.⁹

Model pembelajaran adalah salah satu pendekatan yang digunakan untuk memfasilitasi perubahan secara adaptif maupun generatif. Model pembelajaran sangat erat kaitannya dengan gaya belajar peserta didik (*Learning Style*), gaya belajar guru (*Teaching Style*) dan keduanya disingkat menjadi SOLAT (*Style of Learning and Teaching*)¹⁰ Adapun Soekanto, dkk mengemukakan maksud dari model pembelajaran adalah kerangka konseptual yang melukiskan prosedur yang sistematis dalam mengorganisasikan pengalaman belajar untuk mencapai tujuan belajar tertentu, dan berfungsi sebagai pedoman bagi para perancang pembelajaran dan pengajaran dalam merencanakan aktivitas belajar mengajar.¹¹ Mills berpendapat bahwa model adalah bentuk representasi akurat sebagai proses aktual yang memungkinkan

⁹ Trianto, *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif-Progresif: Konsep, Landasan, dan Implementasinya Pada Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP)*, Graha Ilmu, Yogyakarta, cetakan pertama, 2013, hlm 22

¹⁰ Cucu suhana, *Op.Cit.*, h, 37

¹¹ Trianto, *Op. Cit.*, h. 17

seseorang atau sekelompok orang mencoba berdasarkan model itu. Model adalah suatu hasil observasi dan pengukuran yang berasal dari beberapa system.¹²

Model pembelajaran menurut Joyce model pembelajaran adalah suatu perencanaan atau suatu pola yang digunakan sebagai pedoman dalam merencanakan pembelajaran di kelas atau pembelajaran tutorial dan untuk menentukan perangkat-perangkat pembelajaran termasuk di dalamnya buku-buku, film, komputer, kurikulum dan lain-lain. Selanjutnya Joyce menyatakan bahwa setiap modul pembelajaran mengarahkan kita ke dalam desain pembelajaran untuk membantu peserta didik sedemikian rupa sehingga tujuan pembelajaran tercapai.¹³

Model pembelajaran memiliki ciri-ciri sebagai berikut:

- a. Berdasarkan teori pendidikan dan teori belajar dari beberapa ahli tertentu.
- b. Mempunyai misi atau tujuan pendidikan tertentu.
- c. Padat menjadi pedoman untuk perbaikan kegiatan belajar mengajar di kelas.

d. Memiliki bagian-bagian model yang dinamakan:

- 1) Urutan langkah-langkah pembelajaran (*syntax*)
- 2) Adanya prinsip-prinsip reaksi
- 3) Sistem sosial
- 4) Merupakan pedoman praktis bila guru akan melaksanakan suatu model pembelajaran.

¹² Agus Suprijono, *Op.Cit.*, h. 11

¹³ *Ibid.*, h. 176

Model pembelajaran adalah cara untuk mempermudah peserta didik mencapai kompetensi tertentu, Hal itu dilakukan baik bagi guru dalam memilih model mengajar maupun bagi peserta didik dalam memilih strategi belajar. Dengan demikian makin baik model dan metode, maka akan efektif pula pencapaian tujuan belajar. Model pembelajaran yang dipilih memainkan peranan utama yang berakhir pada semakin meningkatnya prestasi belajar peserta didik.¹⁴

Berdasarkan uraian beberapa pendapat diatas, maka dapat diambil kesimpulan bahwa model pembelajaran matematika berfungsi sebagai pedoman bagi perancang pengajaran dan para guru dalam merencanakan atau melaksanakan aktivitas belajar mengajar matematika. Tujuan adanya Model pembelajaran matematika adalah untuk menciptakan situasi belajar mengajar yang efektif, efisien, menyenangkan, bermakna lebih banyak mengaktifkan peserta didik, agar pembelajaran matematika yang dilakukan dalam kelas dapat berjalan dengan baik.

4. Rasa Ingin Tahu Peserta didik

Setiap manusia pasti mempunyai rasa ingin tahu karena rasa ingin tahu berhubungan erat dengan proses belajar yang terjadi pada manusia. Tanpa adanya rasa ingin tahu tidak akan ada proses belajar. Seperti halnya seorang bayi yang baru lahir, dengan rasa ingin tahunya maka iapun meniru cara seorang ibu berbicara, maka saat itulah ia belajar berbicara dan mulai dapat berbicara. Rasa ingin tahu merupakan suatu cara berpikir, sikap, perilaku yang mencerminkan penasaran, keingintahuan terhadap segala yang dia lihat, dia dengar, dan akhirnya mempelajari secara lebih

¹⁴ Lif Khoiru Ahmad, dkk, *Strategi Pembelajaran Berorientasi KTSP*, Prestasi Pustaka, Jakarta, 2011, h.101

mendalam.¹⁵ Sulistyowati berpendapat rasa ingin tahu adalah sikap dan tindakan yang selalu berupaya untuk mengetahui lebih mendalam dan meluas dari apa yang dipelajarinya, dilihat, dan didengar. Rasa ingin tahu merupakan titik awal dari pengetahuan yang dimiliki oleh manusia. Sesuai dengan pernyataan Suri Asumantri bahwa belajar terjadi karena rasa ingin tahu peserta didik. Rasa ingin tahu terjadi karena peserta didik merasa pelajaran itu merupakan suatu pelajaran yang baru dan untuk menjawab ketidak tahuannya.¹⁶

Dilihat dari pengertian di atas peneliti dapat mengambil kesimpulan bahwa rasa ingin tahu adalah suatu sikap dimana seorang individu ingin mempelajari suatu pelajaran baru yang bermanfaat untuk dirinya dan untuk lingkungannya. Rasa ingin tahu dalam sebuah pembelajaran sangatlah penting karena, keberhasilan belajar sangat dipengaruhi oleh rasa ingin tahu terhadap suatu persoalan. Rasa ingin tahu akan timbul jika guru memberikan sebuah materi yang problematis dan juga sebuah materi atau soal yang sangat menantang, oleh karena itu guru diharuskan memberikan materi atau soal yang problematis atau menantang sehingga pembelajaran akan terasa lebih aktif dan rasa ingin tahu peserta didik lebih terpacu. Ciri-ciri rasa ingin tahu menurut pendapat Mydha Tri Puspita adalah:

1. Keinginan untuk mempelajari sesuatu yang baru.
2. Aspek sikap yang kuat untuk mengetahui sesuatu yang baru
3. Tertarik terhadap sesuatu yang baru.¹⁷

¹⁵Mydha Tri Puspitasari, Sigit Santoso, dan Binti Muchsini,"Upaya Meningkatkan Karakter Rasa Ingin Tahu dan Hasil Belajar Akuntansi Melalui Pembelajaran Kontekstual dengan Metode *Snowball Throwing* pada Peserta didik SMK Muhammadiyah 3 Gemolong" Jurnal "Tata Arta" UNS, Vol. 1, No. 1, hlm. 31-39 (Juli, 2015). h.33

¹⁶ *Ibid.*, h.3

¹⁷ *Ibid.*, h. 34

Menurut pendapat A.M. Putri ciri-ciri rasa ingin tahu adalah:

1. Bertanya kepada guru dan teman tentang materi pembelajaran ketika merasa tidak bisa mengerjakan materi pembelajaran.
2. Mencari informasi materi pelajaran dari berbagai sumber
3. Bertanya kepada guru tentang materi pelajaran.¹⁸

Dilihat dari penjelasan di atas maka dapat diambil kesimpulan bahwa ciri-ciri rasa ingin tahu adalah :

1. Keinginan untuk mempelajari sesuatu yang baru
2. Mencari informasi dari berbagai sumber tentang materi pelajaran
3. Memperhatikan penjelasan dari guru
4. Bertanya kepada guru dan teman tentang materi pelajaran,
5. Mencari informasi dari berbagai sumber tentang pengetahuan umum yang berkaitan dengan materi pelajaran.
6. Ketertarikan pada hal baru.

5. Pembelajaran Matematika Bernuansa Islam

Strategi pembelajaran adalah suatu cara atau metode yang dipilih dalam rangka mengoperasionalkan suatu program pembelajaran. Tujuan adanya strategi pembelajaran adalah agar guru dapat memberikan kemudahan atau fasilitas kepada para peserta didik untuk menuju tercapainya tujuan pembelajaran.¹⁹ Bernuansa Islami

¹⁸ A.M Putri, S. Khanafi, H. Susanto”*Penerapan Model Pembelajaran Kontekstual Dengan Pendekatan Snowball Throwing Untuk Mengembangkan Karakter Komunikatif dan Rasaingin Tahu*” Unnes Physics Education Journal 3(1) (2014). h.58

¹⁹ Mimi Hariyani, “Strategi Pembelajaran Matematika Madrasah Ibtidaiyah Berintegrasi Nilai-nilai Islam” Dosen Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Suska Riau, h. 153

yang dimaksud adalah suatu pola pengajaran yang dilakukan untuk pemberian nilai keislaman pada setiap pembelajaran, materi dan pemberian soal pada materi pembelajaran. Nuansa Islam disini akan terlihat pada metode pembelajaran yang akan dilaksanakan. Matematika ditinjau dari filosofinya bersumber dari Al-Quran. Hal ini dikuatkan oleh banyaknya ayat-ayat dalam Al-Quran yang menuansai berhitung bilangan. Misalnya Surat An-nisa ayat 11 dan 12 yang menegaskan tentang pembagian warisan, Surat An'am ayat 96 tentang peredaran matahari dan bulan dapat membantu manusia dalam melakukan perhitungan, dan banyak ayat-ayat yang lain.

Menurut Mimi Hariyani langkah-langkah strategi pembelajaran yang berkaitan dengan pembelajaran bernuansa Islam diantaranya yaitu: selalu menyebut nama Allah, penggunaan istilah Islam, ilustrasi visual yang Islami, aplikasi atau contoh-contoh, menyisipkan ayat atau hadits yang relevan, jaringan topik, penelusuran sejarah.²⁰ Menurut pendapat Annisah Kurniawati langkah-langkah strategi pembelajaran yang berkaitan dengan pembelajaran bernuansa islam diantaranya yaitu: menyebut nama allah untuk memulai pembelajaran, sebelum memulai pembelajaran diawali dengan membaca *Basmallah* dan diakhir pembelajaran diakhiri dengan membaca *Hamdallah*, penggunaan kalender hijriah dalam pengenalan konsep angka, penggunaan ornament Islam dalam geometri, penggunaan istilah dan nama-nama Islam dalam himpunan, menggunakan metode bermain pembelajaran aljabar.²¹

²⁰ Mimi Hariyani, *Op.Cit.*, h.153

²¹ Annisah Kurniati "Mengenal Matematika Terintegrasi Islam" Suska " Vol 1, No.I, 2015. h. 5

Dari pengertian diatas dapat disimpulkan bahwa pembelajaran matematika yang bernuansa Islam adalah pembelajaran yang sesuai langkah-langkah berikut: selalu menyebut nama Allah, penggunaan istilah Islam, ilustrasi visual yang Islami, aplikasi atau contoh-contoh, menyisipkan ayat atau hadits yang relevan, penelusuran sejarah. Pembelajaran matematika bernuansa Islami yang dimaksud disini adalah pola pengajaran yang dilakukan dengan pemberian nilai-nilai keislaman pada setiap pembelajaran baik berupa materi maupun pada contoh soal. Selain itu nuansa Islami akan terlihat pada metode pembelajaran yang dilaksanakan. Langkah-langkah yang akan dilaksanakan sesuai kesimpulan diatas jika diuraikan maka akan tersusun sebagai berikut:

a. Selalu Menyebut Nama Allah

Sebelum pembelajaran dimulai hendaknya guru mengajarkan muridnya untuk mengawali pembelajaran dengan mengingat nama Allah. Guru hendaknya selalu mengingatkan peserta didik betapa pentingnya kita selalu ingat kepada Allah. Mengatas namakan Allah untuk segala aktivitas dan bersyukur kepada Allah, apa lagi ketika sedang menggali ilmu Allah adalah sebuah hal yang harus dilakukan agar mendapat berkah dari Allah. Mengingat Allah bisa dilakukan dengan cara mengucapkan salam (*Assalamu'alaikum warahmatullahi wabarakatuh*), membaca *Basmallah* atau membaca doa ketika pembelajaran akan dimulai dan membaca *Hamdallah* atau *Alhamdulillah* diakhir pembelajaran.

b. Penggunaan Istilah

Penggunaan istilah dalam pembelajaran Islam bisa dilakukan dengan cara menggunakan nama-nama sahabat nabi, peristiwa di zaman nabi, atau benda-benda yang mempunyai nuansa Islam.

c. Ilustrasi Visual

Alat-alat atau media pembelajaran dalam pembelajaran matematika dapat divisualisasikan dengan gambar atau potret yang Islami. Pemberian materi dengan menggunakan ilustrasi visual contohnya dalam membicarakan materi pelajaran simetri dapat dicontohkan dengan ornamen-ornamen masjid atau mushollah, dalam pembahasan materi bangun ruang dapat dicontohkan dengan ka'bah.²²

d. Aplikasi atau Contoh-Contoh

Guru atau pengajar menjelaskan suatu kompetensi menggunakan bahan ajar dengan memberikan contoh-contoh aplikatif. Pemberian materi aplikatif contohnya dalam pembahasan pecahan dapat dikaitkan dengan pembagian harta warisan yang sesuai dengan pedoman dalam Al Quran (Surat An-Nisaa' ayat 11 dan 12) dan Hadits. Materi tentang uang dan perdagangan dapat diterangkan dengan bantuan praktek bank syariah dengan sistem bagi hasil.

²² *Ibid.*, h. 6

e. Menyisipkan Ayat atau Hadits Relevan

Pada saat guru membahas materi tertentu dapat menyisipkan suatu ayat atau hadits yang relevan, contohnya dalam pembahasan aritmetika sosial, guru menyisipkan ayat 9 dan 10 surat Al-Jumu'ah (tentang perniagaan) dan hadits tentang jual beli.

f. Penelusuran Sejarah

Penjelasan suatu kompetensi dapat dikaitkan dengan sejarah perkembangan ilmu pengetahuan oleh sarjana muslim. Pemberian materi dengan menggunakan penelusuran sejarah contohnya dalam pembahasan bilangan bulat dapat disampaikan penemu bilangan nol, pada penjelasan materi trigonometri dapat dijelaskan penemuan sinus dan kosinus oleh Ibnu Jabbir Al Battani, penemuan rumus akar persamaan kuadrat (terkenal dengan rumus ABC) dalam aljabar yang ditemukan oleh Al Khawarizmi, yang menemukan sebuah bilangan yang dapat dibagi oleh semua angka yang ditemukan oleh Ali bin Abu Thalib.

Dari metode-metode yang telah dipaparkan kita bisa melihat bahwa Islam tidak hanya membahas tentang akhlak namun juga Islam membahas tentang ilmu pembelajaran lainnya. Dengan demikian diharapkan peserta didik lebih bersemangat dalam belajar, bukan hanya bersemangat belajar tentang dunia saja namun juga bersemangat dalam belajar agama.

6. Pendekatan Kontekstual Bernuansa Islam

a. Pengertian Pendekatan Kontekstual Bernuansa Islam

Pendekatan kontekstual merupakan strategi pembelajaran yang menekankan kepada proses keterlibatan peserta didik secara penuh dalam pembelajaran. Sedangkan menurut Wina Sanjaya, Pembelajaran Kontekstual atau *Contextual Teaching Learning* (CTL) adalah strategi pembelajaran yang menekankan kepada proses keterlibatan peserta didik secara penuh untuk dapat menemukan materi yang dipelajari dan menghubungkan dengan situasi kehidupan nyata sehingga mendorong peserta didik untuk dapat menerapkannya dalam kehidupan mereka.²³ Menurut pendapat Agus Suprijono pembelajaran kontekstual ialah pembelajaran yang mengutamakan pengalaman nyata, pengetahuan bermakna dalam kehidupan, dekat dengan kehidupan nyata.²⁴

Cucu Suhana berpendapat bahwa pendekatan kontekstual adalah pendekatan yang dikaitkan dengan kehidupan nyata baik berkaitan dengan lingkungan pribadi, agama, social dan lainnya sehingga peserta didik memperoleh ilmu pengetahuan dan keterampilan yang dapat diaplikasikan dan ditransfer dari permasalahan satu ke permasalahan lain.²⁵ Menurut Johnson *Contextual Teaching and Learning* (CTL) juga merupakan sebuah sistem yang merangsang otak untuk menyusun pola-pola sehingga menghasilkan makna dengan menghubungkan muatan akademis dengan

²³ Wina Sanjaya, *Op. Cit.*, h. 255

²⁴ Agus Suprijono, *Op. Cit.*, h. 101

²⁵ Cucu suhana, *Op. Cit.*, h. 67

konteks dari kehidupan sehari-hari peserta didik.²⁶ Dilihat dari berbagai definisi tersebut dapat disimpulkan bahwa pembelajaran kontekstual bernuansa Islam merupakan konsep pembelajaran yang mengaitkan antara materi pelajaran Islam serta materi pelajaran matematika yang diajarkan dengan situasi dunia nyata, mendorong peserta didik membuat hubungan antara pengetahuan yang dimilikinya dengan penerapannya dalam kehidupan mereka sebagai anggota keluarga dan masyarakat.

b. Faktor–Faktor Pembelajaran Kontekstual Bernuansa Islam

Ada beberapa faktor yang harus dipertimbangkan dalam strategi kontekstual ialah:

1. Merencanakan pembelajaran sesuai dengan perkembangan mental (*Developmentally Appropriate*) peserta didik.
2. Membentuk kelompok belajar yang saling bergantung (*Interdependent learning group*).
3. Mempertimbangkan keberagaman peserta didik (*Diversity of students*).
4. Menyediakan lingkungan yang mendukung pembelajaran mandiri dengan cara tiga karakteristik umumnya, yaitu kesadaran berpikir, penggunaan strategi, dan motivasi berkelanjutan.
5. Memperhatikan multi intelegensi (*Multiple intelli-gences*).
6. Mengembangkan pemikiran peserta didik sehingga akan membuat belajar lebih bermakna jika diberi kesempatan untuk belajar menemukan dan

²⁶ Wilda yulia rusyida, Mohamad Asikin, Edy Soedjoko, “Komparasi pembelajaran CTL dan MEA terhadap kemampuan pemecahan masalah materi lingkaran”. *Jurnal UNES*, (Mei 2013), h. 4

menkonstruksi sendiri pengetahuan dan keterampilan baru (*Contructivism*).

7. Memfasilitasi kegiatan penemuan (*Iqury*) supaya peserta didik memperoleh pengetahuan dan keterampilan melalui penemuannya sendiri.
8. Mengembangkan rasa ingin tahu (*Curiusity*) di kalangan peserta didik melalui pengajuan pertanyaan (*Questioning*).
9. Menciptakan masyarakat belajar (*Learning community*) dengan membangun kerjasama di antara peserta didik.
10. Memodelkan (*Modeling*) agar peserta didik dapat beridentifikasi dan berimitasi dalam rangka memperoleh pengetahuan dan keterampilan baru.
11. Mengarahkan peserta didik untuk merefleksikan tentang apa yang sudah dipelajari.
12. Menerapkan penilaian autentik (*Authentic assessment*).²⁷

7. Model Pembelajaran Kooperatif

a. Pengertian Model Pembelajaran Kooperatif

Pembelajaran kooperatif adalah pembelajaran dengan berfokus pada kelompok peserta didik, agar peserta didik bekerjasama untuk memaksimalkan kondisi belajar sehingga tercapai suatu tujuan belajar. Model pembelajaran kooperatif menurut para ahli, menurut Agus Suprijono model pembelajaran kooperatif adalah konsep yang lebih luas meliputi semua jenis kerja kelompok, dalam pembelajaran kooperatif lebih banyak dipimpin oleh guru yang mengajar atau diarahkan oleh guru.²⁸ Menurut Wina Sanjaya model pembelajaran kooperatif adalah rangkaian kegiatan belajar dalam

²⁷ *Ibid.*, h. 71-72

²⁸ Agus Suprijono, *Op.Cit.*, h. 74

kelompok-kelompok tertentu untuk mendapatkan hasil belajar sesuai dengan yang telah ditentukan guru.²⁹ Dilihat dari pernyataan di atas dapat diambil kesimpulan bahwa pembelajaran kooperatif adalah pembelajaran yang dilakukan secara berkelompok untuk mendapatkan hasil belajar sesuai yang telah dirumuskan.

b. Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Snowball Throwing* Dengan Pendekatan Kontekstua Bernuansa Islam

1. Pengertian Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Snowball Throwing* Dengan Pendekatan Kontekstual Bernuansa Islam

Snowball throwing merupakan salah satu model pembelajaran yang terdapat pada model pembelajaran kooperatif. *Snowball* artinya bola salju sedangkan *Throwing* artinya melempar, maka dapat disimpulkan bahwa *snowball throwing* adalah melempar bola salju. Mohib Asrori menyebutkan model pembelajaran *snowbal throwing* dapat diartikan sebagai model pembelajaran yang diawali dengan membentuk kelompok, dengan diwakili ketua kelompok untuk mendapatkan tugas dari guru, ketua kelompok mengkordinir anggotanya membuat pertanyaan, kemudian pertanyaan dibentuk menyerupai bola salju, kemudian pertanyaan dilemparkan kepada peserta didik lain, dan kemudian peserta didik yang mendapatkan pertanyaan diwajibkan untuk menjawab pertanyaan.³⁰

Snowball throwing dengan pendekatan kontekstual bernuansa Islam jika dilihat dari pendapat Mohib Asrori dapat disimpulkan sebagai suatu model pembelajaran

²⁹ H. Wina Sanjaya, *Op. Cit.*, h. 241

³⁰ Etin T Agustina, "implementasi model pembelajaran *Snowball Throwing* untuk meningkatkan hasil belajar Peserta didik dalam membentuk produk kria kayu dengan pralatan manual, SMK Negeri 14 Bandung" *Invotec*, Vol. IX, No. 1, februari hlm. 17-28. h.19

seperti melempar bola yang diawali dengan guru memberikan sebuah pembelajaran bernuansa Islam, guru membentuk kelompok, dengan diwakili ketua kelompok untuk mendapatkan tugas yang bernuansa Islam dari guru, ketua kelompok mengkoordinir anggotanya untuk membuat pertanyaan, kemudian pertanyaan dibentuk menyerupai bola salju, kemudian pertanyaan dilemparkan ke peserta didik lain, dan kemudian peserta didik yang mendapatkan pertanyaan diwajibkan menjawab pertanyaan tersebut.

2. Langkah-langkah Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Snowball Throwing* Dengan Pendekatan Kontekstual Bernuansa Islam

Langkah-langkah pembelajaran *snowball throwing* dengan pendekatan kontekstual bernuansa Islam sebagai berikut:

- 1) Guru memberitahukan materi pelajaran matematika dengan tambahan nuansa Islam didalam materi yang akan disajikan dan KD yang ingin dicapai.
- 2) Guru membentuk kelompok-kelompok, kemudian memanggil setiap ketua kelompok dari kelompok yang telah dibentuk, kemudian guru memberikan penjelasan materi dengan tambahan nuansa Islam kepada ketua-ketua kelompok.
- 3) Masing-masing ketua kelompok kembali ke kelompoknya, kemudian setiap ketua kelompok menjelaskan materi yang diperoleh dari guru kepada teman satu kelompoknya.
- 4) Kemudian masing-masing peserta didik diberikan satu lembar kertas, untuk menuliskan satu pertanyaan, dengan peraturan hanya menyangkut materi yang sudah dijelaskan oleh ketua kelompok.

- 5) Kemudian kertas yang berisi pertanyaan tersebut dibuat seperti bola dan dilempar dari satu peserta didik ke peserta didik yang lain.
- 6) Peserta didik yang mendapat lemparan bola diberi kesempatan untuk menjawab pertanyaan, peserta didik yang mendapat soal diwajibkan untuk menjawab soal yang ditujukan pada dirinya.
- 7) Evaluasi.
- 8) Penutup.³¹

Aturan atau cara bermain *snowball throwing* dengan pendekatan kontekstual bernuansa Islam adalah sebagaimana diterangkan berikut ini.

- 1) Peserta didik melemparkan kertas yang dibentuk seperti bola salju secara acak kepada salah satu peserta didik lainnya
- 2) Peserta didik yang mendapatkan bola dari temannya, berkewajiban untuk mengerjakan soal tersebut
- 3) Mengulangi terus metode di atas, sampai ± 15 menit sebelum waktu pelajaran habis
- 4) Guru membenarkan jika jawaban benar, menegaskan apabila kurang pas, dan menerangkan/membahas soal yang baru saja dijawab.³²

Kegiatan melempar bola pertanyaan ini akan membuat kelompok menjadi semangat dan aktif, karena kegiatan tersebut peserta didik tidak hanya berfikir, menulis, bertanya atau berbicara, akan tetapi mereka juga melakukan aktivitas fisik yaitu menggulung kertas dan melemparkannya kepada peserta didik lain.

³¹ Agus suprijono. *Op.Cit.*, h. 147

³² Jumanta Hamdayama, S.Pd.,M.Si, 2014. *Model dan Metode Pembelajaran Kreatif dan Berkarakter*, (Jakarta : Ghalia Indonesia) h. 158

3. Kelebihan Model Pembelajaran *Snowball Throwing* Dengan Pendekatan Kontekstual Bernuansa Islam

Setiap model dalam suatu pembelajaran pasti mempunyai suatu kelebihan. Model pembelajaran *snowball throwing* dengan pendekatan kontekstual bernuansa Islam juga mempunyai kelebihan. Kelebihan-kelebihan model *snowball throwing* menurut para ahli. Arta Junuwardan berpendapat bahwa kelebihan model *snowball throwing* adalah³³ :

- a) Untuk melatih kesiapan peserta didik dalam menerima pembelajaran
- b) Agar dapat saling memberikan pengetahuan antar peserta didik yang satu dengan yang lain
- c) Pada model ini ada unsur permainan, yaitu ada saling lempar-melempar pertanyaan antar peserta didik satu dengan peserta didik yang lain
- d) Menarik perhatian peserta didik mengenai materi yang dipelajari
- e) Peserta didik terlibat aktif dalam pembelajaran
- f) Pembelajaran lebih efektif
- g) Aspek kognitif, psikomotorik dan efektif dapat tercapai.³⁴

Slamet Widodo berpendapat bahwa “model *snowball throwing* mempunyai kelebihan di antaranya melatih kesiapan peserta didik dalam merumuskan pertanyaan antara peserta didik yang satu dengan peserta didik yang lain.”³⁵ Berdasarkan pendapat para ahli diatas dapat disimpulkan bahwa kelebihan *snowball throwing* dengan pendekatan kontekstual bernuansa Islam diantaranya adalah untuk melatih

³³ Etin T Agustina. *Op.Cit.*, h. 20

³⁴ Jumanta Hamdayama, S.Pd.,M.Si, 2014. *Model dan Metode Pembelajaran Kreatif dan Berkarakter*,(Jakarta : Ghalia Indonesia) h. 158

³⁵ *Ibid.*, h.20

kesiapan peserta didik dalam menerima pembelajaran, tidak malu dalam mengemukakan pendapat dan juga tidak malu saat bertanya.

4. Kekurangan Model Pembelajaran *Snowball Throwing* Dengan Pendekatan Kontekstual Bernuansa Islam

Seperti halnya tidak ada gading yang tak retak maka setiap model dalam suatu pembelajaran pasti mempunyai suatu kekurangan. Sepertihalnya pembelajaran menggunakan model *snowball throwing* dengan pendekatan kontekstual bernuansa Islam juga mempunyai kekurangan. Kekurangan-kekurangan model *snowball throwing* dengan pendekatan kontekstual bernuansa Islam diantaranya:

- a. Pengetahuan tidak luas, hanya berkutat pada pengetahuan peserta didik.
- b. Pembelajaran kurang kondusif.
- c. Butuh waktu lama dalam penyampain materi pembelajaran.
- d. Ketua kelompok yang tidak mampu menjelaskan dengan baik tentu menjadi penghambat kelompok dalam memahami materi, sehingga dibutuhkan waktu yang tidak sedikit dalam mendiskusikan materi pembelajaran.³⁶

B. Indikator Penelitian

Indikator adalah alat pemantau yang dapat memberi petunjuk atau keterangan. Indikator mempunyai tujuan untuk membantu agar apa yang dijalankan sesuai dengan apa yang dituju. Dalam penelitian ini ada beberapa indikator yang akan dituju, diantaranya: Indikator rasa ingin tahu dan Indikator hasil belajar.

³⁶ *Ibid*, h. 159

1. Indikator rasa ingin tahu

Indikator rasa ingin tahu menurut Kemdiknas (Kementrian Pendidikan Nasional) 2010 :

- a) Bertanya kepada guru dan teman tentang materi pelajaran,
- b) Mencari informasi dari berbagai sumber tentang materi pelajaran,
- c) Membaca atau mendiskusikan beberapa peristiwa alam, sosial, budaya, ekonomi, politik, dan teknologi yang baru didengar.³⁷

Indikator rasa ingin tahu (*curiosity*) menurut Harlen :

- a) Antusias mencari jawaban
- b) Fokus pada objek yang diamati
- c) Antusias pada proses pembelajaran
- d) Menanyakan setiap langkah kegiatan.³⁸

Adapun indikator penelitian dalam penelitian ini adalah:

- a) Bertanya kepada guru dan teman tentang materi pelajaran
- b) Mencari informasi dari berbagai sumber tentang materi pelajaran
- c) Antusias pada proses pembelajaran.

2. Indikator hasil belajar

Menurut pendapat Bloom hasil belajar mencakup beberapa aspek diantaranya kemampuan afektif, psikomotorik dan kognitif. Domain dalam kemampuan kognitif adalah *knowledge* (pengetahuan, ingatan), *comprehension* (pemahaman,

³⁷ Kementerian Pendidikan Nasional. 2010. Pengembangan Pendidikan Budaya dan Karakter Bangsa. Pedoman Sekolah. Jakarta : Badan Penelitian dan Pengembangan Pusat Kurikulum. h. 11

³⁸ Anwar, Herson. 2009. Penilaian Sikap Ilmiah dalam Pembelajaran Sains. *Jurnal Pelangi Ilmu*, 2 (5): 103-113.

meringkas, contoh), *application* (penerapan), *analisis* (menguraikan dan menentukan hubungan). Domain dalam hasil afektif adalah pemberian respon, nilai, organisasi, dan karekteristik, domain psikomotorik adalah menejerial teknik, fisik dan sosial. Sementara menurut Lindgren hasil belajar adalah mengerti dalam menyampaikan informasi dan mengolah informasi, pengertian sikap dan kecakapan.³⁹ Dilihat dari beberapa aspek hasil belajar menurut Bloom tersebut penulis membatasi penulisan ini hanya pada penelitian aspek kognitif saja.

Tabel 2.1
INDIKATOR HASIL BELAJAR

Aspek	Kompetensi	Indikator hasil belajar
Kognitif	C1(Pengetahuan)	Dapat mengingat apa yang telah dipelajari
	C2(Pemahaman)	Kemampuan menerjemahkan, mengubah, mengeneralisasikan, menguraikan, merumuskan kembali
	C3 (Penerapan)	Kemampuan kognisi yang mengharapakan peserta didik mampu mendemonstrasikan pemahaman mereka berkenaan dengan sebuah abstraksi matematika melalui penggunaannya secara tepat
	C4 (Analisis)	Kemampuan untuk dapat menguraikan, menyimpulkan dan mengidentifikasi
	C5 (Sintesis)	Kemampuan dalam membuat pola
	C6 (Evaluasi)	Kemampuan dalam mengkaji nilai atau harga sesuatu seperti pernyataan, Kemampuan memadukan unsur-unsur menjadi sesuatu bentuk baru yang utuh dan koheren, dan kemampuan untuk menjelaskan.

Sumber : Agus Suprijono (*Cooperative Learning, Teori Dan Aplikasi Paikem*)

³⁹ Agus suprijono. *Op.Cit.*, h. 6

C. Penelitian Relevan

1. Penelitian yang dilakukan oleh Mydha Tri Puspitasari, Sigit Santoso dan Binti Muchsini,” Upaya Meningkatkan Karakteristik Rasa Ingin Tahu dan Hasil Belajar Akutansi Melalui Pembelajaran Kontekstua Dengan model *Snowball Throwing* Pada Peserta didik SMK Muhammadiyah 3 Gemolong”. Hasil penelitian menunjukkan bahwa adanya peningkatan karakter rasa ingin tahu dan hasil belajar peserta didik dengan menggunakan pembelajaran konstektual model *snowball throwing*.

Adapun yang menjadi pembeda antara penelitian yang dilakukan oleh Mydha Tri Puspitasari, Sigit Santoso Dan Binti Muchsini dengan penelitian ini terletak pada mata pembelajarannya. Pada penelitian Mydha Tri Puspitasari, Sigit Santoso dan Binti Muchsini mata pembelajarannya adalah pelajaran akutansi sedangkan pada penelitian ini lebih fokus pada mata pelajaran matematika.

2. Etin T. Agustina,”Implementasi Model Pembelajaran *Snowball Throwing* Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Peserta didik Dalam Membuat Kria Kayu Dengan Peralatan Manual”. Hasil penelitian menunjukkan adanya peningkatan hasil belajar dengan menggunakan model pembelajaran *snowball throwing*. Adanya peningkatan hasil belajar diidentifikasi dari perolehan rata-rata pada siklus I yaitu sebesar 56,70 dan siklus II yaitu 81,09, sedangkan pada ketuntasan belajar pada siklus I sebesar 35,48% dan meningkat menjadi 90,32% pada siklus II.

Adapun yang menjadi pembeda antara penelitian yang dilakukan oleh Etin T. Agustina dan penelitian ini terletak pada:

- a. Mata pembelajarannya Etin T. Agustina adalah pembuatan produk kriya kayu sedangkan pada penelitian ini mata pembelajarannya adalah mata pelajaran matematika.
- b. Penelitian Etin T. Agustina tidak membahas peningkatan rasa ingin tahu sedangkan pada penelitian ini membahas rasa ingin tahu peserta didik, sehingga pada penelitian ini menggunakan angket rasa ingin tahu.⁴⁰

3. Abd Rahman” Penerapan model *Snowball Throwing* Untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPS Peserta didik Kelas V Pada SDN No. 1 Pantolobete” dari hasil obsevasi aktifitas peserta didik dan guru, serta hasil analisis tes formatif pada siklus I dan siklus II tampak terjadi peningkatan yang cukup baik. Hal ini menunjukkan bahwa penerapan metode *snowball throwing* cukup efektif dilakukan untuk meningkatkan kemampuan berpikir peserta didik sehingga berdampak hasil belajar peserta didik yang lebih baik.⁴¹

Perbedaan antara penelitian yang dilakukan oleh abd rahman dengan penelitian ini terletak pada mata pelajaran yang dibahas. Mata pelajaran yang dibahas oleh abd rahman adalah mata pelajaran ips sedangkan pada penelitian ini mata pelajaran yang dibahas adalah mata pelajaran matematika.

⁴⁰ Etin T Agustina. *Op.cit* h.19

⁴¹ Abd rahman” penerapan Metode Snowball Throwing Untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPS Siswa Kelas V Pada SDN No. 1 Pantolobet, Jurnal Kreatif Tadulako Online Vol. 5 No. 4. h. 163

D. Kerangka Berpikir

Menurut Haris Mujiman, kerangka berfikir adalah “suatu konsep yang berisikan hubungan kasual hipotesis antara *independent variabel* (variabel bebas) dengan *dependent variabel* (variabel terikat) dalam rangka memberi jawaban sementara terhadap masalah yang akan diteliti. Dilihat dari definisi kerangka pikir, maka untuk mengajukan hipotesis terdiri dari variabel bebas (X) yaitu model pembelajaran *snowball throwing* dengan pendekatan kontekstual bernuansa Islam dan rasa ingin tahu peserta didik, sedangkan variabel terikat dalam penelitian ini (Y) yaitu hasil belajar.

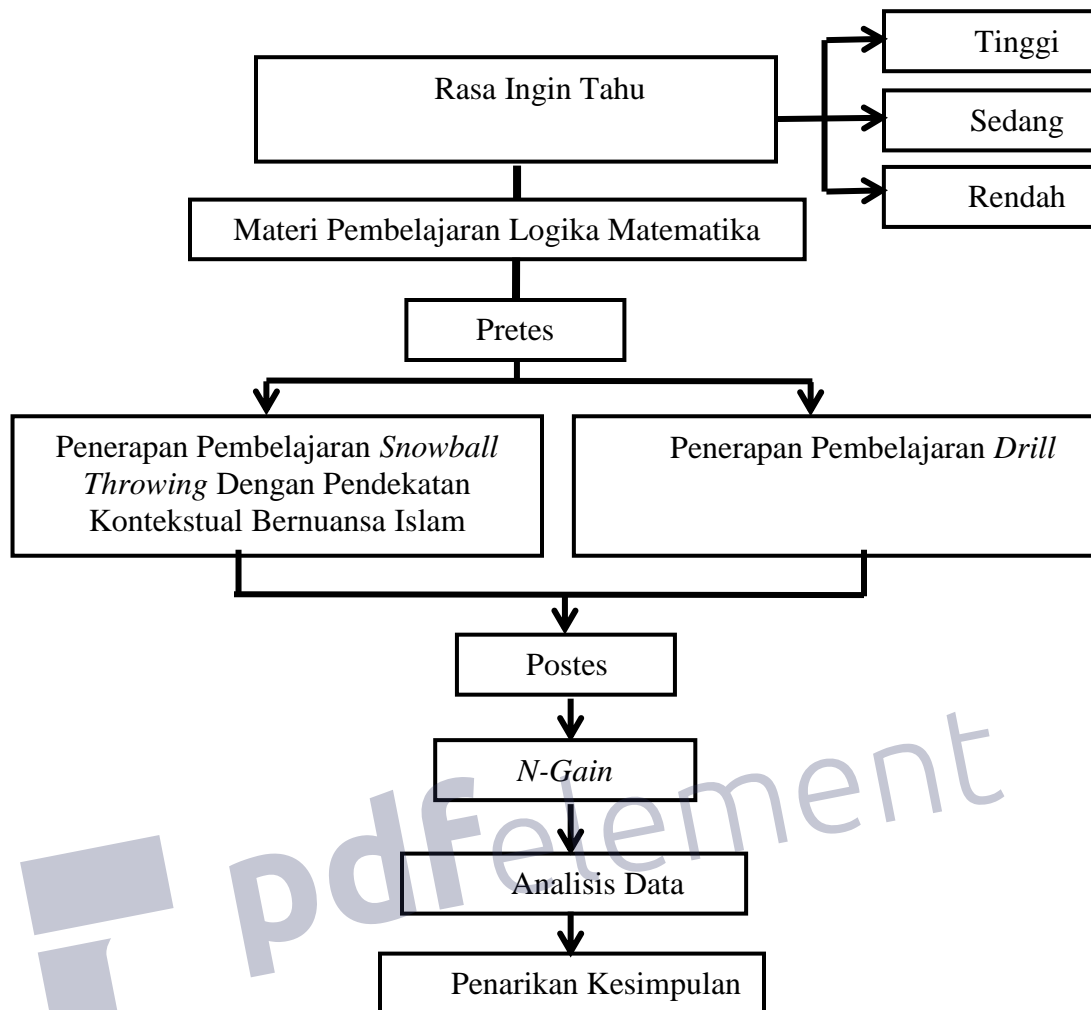
Hasil belajar matematika merupakan suatu hasil maksimum yang telah dicapai oleh peserta didik setelah mengalami proses belajar mengajar dalam mempelajari materi pelajaran tertentu, dari awalnya tidak mengetahui tentang materi pada pembelajaran matematika hingga dapat memahami materi pada pembelajaran matematika. Faktor yang mempengaruhi hasil belajar yaitu rasa ingin tahu.

Rasa ingin tahu adalah sikap dan tindakan yang selalu berupaya untuk mengetahui lebih mendalam dan meluas dari apa yang dipelajarinya, dilihat, dan didengar. Rasa ingin tahu dalam sebuah pembelajaran sangatlah penting, keberhasilan dari hasil belajar sangat dipengaruhi oleh rasa ingin tahu, karena tanpa rasa ingin tahu peserta didik tidak akan mau untuk belajar yang pada akhirnya pembelajaran tidak akan sesuai dengan hasil belajar yang diinginkan. Faktor lain yang mempengaruhi hasil belajar adalah model pembelajaran.

Model pembelajaran merupakan suatu cara mengajar yang harus dipilih dan digunakan secara tepat oleh seorang guru, agar dalam proses belajar mengajar terjadi

interaksi yang baik dan tercapai hasil belajar yang maksimal. Dalam penelitian ini model pembelajaran yang akan digunakan adalah model pembelajaran kooperatif tipe *snowball throwing* dengan pendekatan kontekstual benuansa Islam.

Model pembelajaran *snowball throwing* dengan pendekatan kontekstual benuansa Islam ini adalah model pembelajaran yang diawali dengan membentuk kelompok-kelompok, dengan diwakili ketua kelompok untuk mendapatkan tugas atau materi pelajaran yang tendapat nuansa Islam dari guru, ketua kelompok mengkordinir anggotanya untuk membuat pertanyaan, kemudian pertanyaan dibentuk menyerupai bola salju, kemudian pertanyaan dilemparkan kepada peserta didik lain, dan kemudian peserta didik yang mendapatkan pertanyaan diwajibkan untuk menjawab pertanyaan. Dengan adanya model pembelajaran *snowball throwing* dengan pendekatan kontekstual benuansa Islam diharapkan agar peserta didik memiliki keingintahuan terhadap nilai-nilai keislaman yang ada didalam matematika, termotivasi untuk selalu belajar matematika, dan para peserta didik akan lebih aktif dalam mengerjakan tugas yang telah diberikan sehingga hasil belajar akan sesuai dengan yang diharapkan. Untuk mengetahui lebih jelasnya tentang penelitian ini dapat digambarkan melalui diagram kerangka berpikir sebagai berikut:



Tabel Gambar 2.2
Bentuk Kerangka Berpikir

E. Hipotesis

Sebelum peneliti mengajukan hipotesis, terlebih dahulu peneliti kemukakan pengertian hipotesis. Menurut Sugiyono Hipotesis adalah merupakan jawaban sementara terhadap rumusan masalah penelitian, dimana rumusan masalah penelitian telah dinyatakan dalam bentuk kalimat pertanyaan. Dikatakan sementara karena jawaban yang diberikan baru didasarkan pada teori yang relevan, belum didasarkan

pada fakta-fakta yang empiris yang diperoleh melalui pengumpulan data.⁴² Hipotesis Penelitian diartikan sebagai jawaban sementara terhadap rumusan masalah penelitian dengan membuktikan kebenarannya melalui data yang terkumpul.⁴³

a) Hipotesis Teoritis

1. Untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran *snowball throwing* menggunakan pendekatan kontekstual bernuansa Islam dengan model pembelajaran *drill* terhadap peningkatan hasil belajar peserta didik.
2. Untuk mengetahui pengaruh rasa ingin tahu kelompok tinggi, sedang dan rendah terhadap peningkatan hasil belajar.
3. Untuk mengetahui interaksi antara model pembelajaran dan rasa ingin tahu terhadap peningkatan hasil belajar peserta didik.

b) Hipotesis Statistik

1. $H_{0A} : \alpha_i = 0$ untuk setiap $i = 1, 2$, (tidak ada pengaruh antara baris terhadap variable terikat)

$H_{1A} : \text{Paling sedikit ada satu } \alpha_i \neq 0$ (ada pengaruh antara baris terhadap variable terikat)

2. $H_{0B} : \beta_i = 0$ untuk setiap $i = 1, 2, 3$ (tidak ada pengaruh antara kolom terhadap variable terikat)

$H_{1B} : \text{Paling sedikit ada satu } \beta_j \neq 0$ (ada pengaruh antara kolom terhadap variable terikat)

⁴² Sugiyono. *Metode Penelitian Pendidikan*. Alfabeta. Bandung. 2011. h. 45

⁴³ *Ibid.*, h. 224

3. $H_{0AB} : (\alpha\beta_{ij}) = 0$ untuk setiap $i = 1, 2$ dan $j = 1, 2, 3$ (tidak ada pengaruh interaksi baris dan kolom terhadap variable terikat)

H_{1AB} : Paling sedikit ada satu $(\alpha\beta_{ij}) \neq 0$ (ada pengaruh interaksi baris dan kolom terhadap variable terikat)

 pdfelement

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Metode Penelitian

Secara umum metode penelitian diartikan sebagai cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu. Melihat dari data dan analisis datanya, penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif. Hal ini karena data yang dikumpulkan berupa angka-angka serta dalam proses pengolahan data dan pengujian hipotesis menggunakan analisis statistik yang bersesuaian. Metode kuantitatif adalah metode yang dipergunakan untuk meneliti pada populasi atau sampel tertentu, teknik pengambilan sampel pada umumnya dilakukan secara random, pengumpulan data menggunakan instrumen penelitian, analisis data bersifat kuantitatif/statistik dengan tujuan untuk menguji hipotesis yang telah ditetapkan.¹

Penelitian yang dipergunakan adalah penelitian eksperimen. Metode penelitian eksperimen adalah metode penelitian yang dipergunakan untuk mencari pengaruh perlakuan tertentu terhadap yang lain dalam kondisi yang terkendalikan. Jenis penelitian ini dipilih karena peneliti akan melihat pengaruh perlakuan tertentu. Jenis eksperimen yang dipergunakan oleh peneliti adalah *quasi experimental design*. Desain ini memiliki kelompok kontrol tetapi tidak dapat berfungsi sepenuhnya untuk

¹Sugiyono. *Metode Penelitian Pendidikan Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Alfabeta. Bandung. 2011. h. 14

mengontrol variabel-variabel luar yang mempengaruhi pelaksanaan eksperimen.² Tujuan penelitian *quasi experimental design* (eksperimental semu) adalah untuk memperoleh informasi yang merupakan perkiraan bagi informasi yang dapat diperoleh dengan eksperimen yang sebenarnya dalam keadaan yang tidak memungkinkan untuk mengontrol atau memanipulasikan semua variabel yang relevan. Penelitian yang akan dilaksanakan oleh peneliti akan membagi responden menjadi dua kelompok, yaitu kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Kelompok eksperimen adalah kelompok peserta didik yang mendapatkan pembelajaran matematika dengan menggunakan model pembelajaran *snowball throwing* dengan pendekatan kontekstual bernuansa Islam. Kelompok kontrol adalah kelompok peserta didik yang mendapatkan pembelajaran matematika dengan menggunakan model pembelajaran *drill*. Kelompok eksperimen dan kelompok kontrol diasumsikan sebagai kelompok yang homogen, atau memiliki kemampuan yang relatif sama. Rancangan eksperimen dalam penelitian ini adalah dengan pola sebagai berikut:

Tabel 3.1
Rancangan Penelitian Eksperimental

Rasa Ingin Tahu Peserta Didik (B _j) Model Pembelajaran (A _i)	Tinggi (B ₁)	Sedang (B ₂)	Rendah (B ₃)
Model pembelajaran <i>Snowball Throwing</i> Dengan Pendekatan Kontestual Bernuansa Islam (A ₁)	A ₁ B ₁	A ₁ B ₂	A ₁ B ₃
Model pembelajaran <i>Drill</i> (A ₂)	A ₂ B ₁	A ₂ B ₂	A ₂ B ₃

²Sugiyono.*Op.Cit.*, h. 114

B. Variabel Penelitian

Variabel penelitian merupakan faktor yang bergantung pada faktor-faktor lain, maka variabel dapat dibedakan menjadi dua yaitu variabel bebas dan variabel terikat.³ Dalam penelitian ini terdapat dua variabel yaitu :

1. Variabel independent (variabel bebas) yaitu variabel yang cenderung mempengaruhi. Dalam hal ini yang menjadi variabel bebas adalah pengaruh model *snowball throwing* dengan pendekatan kontekstual bernuansa Islam dan rasa ingin tahu peserta didik, sedangkan model konvensional sebagai metode pembandingan sub variabel.
2. Variabel Dependent (variabel terikat) yaitu variabel yang cenderung dipengaruhi. Dalam hal ini yang menjadi variabel terikat adalah peningkatan hasil belajar matematika peserta didik kelas XI SMK Muhammadiyah Tumijajar.⁴

C. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Populasi adalah keseluruhan objek yang terdiri dari manusia, benda-benda, hewan, tumbuh-tumbuhan, gejala-gejala, nilai tes atau peristiwa-peristiwa sebagai sumber data yang memiliki karakteristik tertentu di dalam sebuah penelitian.⁵ Populasi yang akan digunakan peneliti yaitu seluruh peserta didik kelas XI Multimedia SMK Muhammadiyah Tumijajar tahun ajaran 2016/2017 yang

³ Purwanto, Statistika Untuk Penelitian, (Yogyakarta: Pustaka Pelajar Cet ke-1, 2011), h.20.

⁴ Sugiyono, *Op.Cit.*, h. 61

⁵ Purwanto. *Op.Cit.*, h. 61

berjumlah 138 peserta didik. Jumlah populasi sampel lebih lengkapnya dapat dilihat pada tabel berikut :

Tabel 3.2
Populasi Peserta Didik Kelas XI SMK Muhammadiyah Tumijajar

NO.	Kelas	Jumlah Peserta Didik
1	MM A	32
2	MM B	36
3	MM C	35
4	MM D	35
	Jumlah populasi	138

Sumber : Dokumentasi SMK Muhammadiyah Tumijajar tahun ajaran 2016/2017.

2. Teknik Pengambilan Sampel

Teknik sampling adalah suatu cara pengambilan sampel, pada penelitian ini teknik sampling yang digunakan adalah dengan teknik acak kelas, yaitu strategi pengambilan sampel yang dilakukan dengan cara memilih kertas secara acak. Penerapan teknik sampling pada penelitian ini dilakukan dengan cara undian.

Adapun langkah-langkahnya adalah :

- a) membuat undian dari ketiga kelas yaitu dengan cara menuliskan nomor subyek kelas XI Multimedia C sampai dengan kelas XI Multimedia A pada kertas kecil, satu nomor untuk setiap kelas.
- b) Kertas digulung dan diundi dengan melakukan dua kali pengambilan, hingga terpilih 2 buah nomor.

- c) Kemudian dua buah nomor diundi lagi untuk menentukan kelas eksperimen yaitu model pembelajaran kooperatif tipe *snowball throwing* dengan pendekatan kontekstual bernuansa Islam yang terintegrasi dengan nilai-nilai keislaman dan kelas kontrol yaitu model pembelajaran *drill*.

3. Sampel Penelitian

Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut.⁶ Berdasarkan teknik pengambilan sampel di atas diperoleh sampel sebanyak 2 kelas yaitu kelas XI MM C dan kelas XI MM A.

- a. Kelas XI MM C sebagai kelas eksperimen pertama, pembelajaran pada kelas ini menggunakan model pembelajaran *snowball throwing* dengan pendekatan kontekstual bernuansa Islam, dengan jumlah 35 peserta didik
- b. Kelas XI MM A sebagai kelas kontrol, pembelajaran pada kelas ini menggunakan model pembelajaran *drill* dengan jumlah 32 peserta didik

D. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data merupakan langkah yang paling strategis dalam penelitian karena tujuan utama dari penelitian adalah mengumpulkan data.⁷ Kegiatan perencanaan pendidikan adalah tersedianya data system pendidikan yang lengkap dan akurat. Langkah awal yang dikerjakan oleh perencana pendidikan adalah pengumpulan data. Untuk mengumpulkan data maka peneliti melakukan beberapa cara dalam pengumpulan data guna memperoleh informasi yang diinginkan, diantaranya:

⁶*Ibid.*, h. 118

⁷*Ibid.*, h. 308

1. Wawancara

Wawancara merupakan pertemuan dua orang untuk bertukar informasi dan ide melalui tanya jawab, sehingga dapat dikonstruksikan makna dalam suatu topik tertentu. Ciri utama dari wawancara adalah kontak langsung dengan tatap muka antara pencari informasi (*interviewer*) dan sumber informasi (*interviewee*).⁸ Metode ini dilakukan peneliti untuk mewawancarai guru mata pelajaran matematika, dengan menggunakan teknik wawancara ini peneliti mendapat hasil bahwa peserta didik kelas X SMK Muhammadiyah minat bertanya masih kurang sesuai dengan yang telah dibahas pada latar belakang masalah.

2. Observasi

Sutrisno Hadi (dalam buku Sugiyono) mengemukakan bahwa observasi merupakan suatu proses yang kompleks, suatu proses yang tersusun dari berbagai proses biologis dan psikologis.⁹ Secara umum observasi dapat diartikan sebagai penghimpunan bahan-bahan keterangan yang dilakukan dengan mengadakan pengamatan dan pencatatan secara sistematis terhadap berbagai fenomena yang dijadikan objek pengamatan. Observasi yang dilakukan digunakan untuk mendapatkan informasi tentang proses pembelajaran yang terjadi pada peserta didik kelas X SMK Muhammadiyah Tumijajar dan untuk mengetahui keadaan SMK Muhammadiyah Tumijajar.

⁸Margono, *Op.Cit.*, h. 165.

⁹*Ibid.* h. 203.

3. Angket

Angket merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk dijawab. Angket juga merupakan teknik pengumpulan data yang efisien bila peneliti tahu dengan pasti variabel yang akan diukur dan tahu apa yang bisa diharapkan dari responden.¹⁰

Metode angket digunakan untuk mengetahui tingkat rasa ingin tahu peserta didik. Rasa ingin tahu yang dimaksud dalam penelitian ini adalah sejumlah skor dari pertanyaan yang memperlihatkan keinginan untuk tahu, dorongan untuk maju, yang ditandai dengan berbagai gejala yang ditimbulkan. Untuk mengungkap rasa ingin tahu peserta didik digunakan skala *Likert* dengan empat pilihan. Penggunaan skala *likers* digunakan untuk mengelompokkan peserta didik dalam kelompok tinggi, sedang, dan rendah.

4. Tes

Tes merupakan alat atau prosedur yang digunakan untuk mengetahui atau mengukur sesuatu dalam suasana, dengan cara dengan aturan-aturan yang sudah ditentukan.¹¹ Tes akan diberikan kepada seluruh sampel penelitian yang sebelumnya telah diberikan perlakuan. Tes yang diberikan berbentuk soal uraian/esai, pembuatan soal tes berpedoman terhadap indikator kemampuan pemahaman peserta didik. Test akan dilakukan setelah berakhir pembelajaran. Tes tersebut bertujuan untuk mengetahui hasil belajar peserta didik atau pencapaian peserta didik setelah

¹⁰*Ibid.*, h. 199

¹¹*Ibid.* h. 67.

mengikuti pembelajaran dengan model *snowball throwing* dengan pendekatan kontekstual bernuansa Islam.

5. Dokumentasi

Dokumentasi yaitu mencari data mengenai hal-hal atau variabel yang berupa catatan, transkrip, buku, surat kabar, majalah, prasasti, notulen rapat, lengger, agenda dan sebagainya.¹² Teknik dokumentasi yaitu teknik yang digunakan peneliti untuk mendapatkan data-data tentang nilai matematika peserta didik, jumlah peserta didik, keadaan peserta didik di sekolah dan lain-lainnya sebelum diadakan tes yang berhubungan dengan penelitian. Teknik dokumentasi ini telah dilakukan saat pra penelitian dan teknik ini juga digunakan untuk mendokumentasi data kegiatan pembelajaran seperti, hasil pembelajaran, foto kegiatan serta kegiatan pembelajaran lain yang terjadi saat penelitian.

E. Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian adalah suatu alat yang digunakan untuk mengukur fenomena alam maupun sosial yang diamati. Sugiono mengatakan bahwa pada prinsipnya meneliti adalah melakukan sebuah penelitian, maka haruslah ada suatu alat ukur yang baik untuk melakukan pengukuran. Alat ukur dalam suatu penelitian biasanya disebut alat instrument penelitian, jadi instrument penelitian adalah suatu alat yang digunakan untuk melakukan mengukur fenomena alam dan sosial yang terjadi.¹³ Instrument penelitian yang digunakan dalam penelitian ini berbentuk tes hasil belajar pada materi

¹²Suharsimi Arikuntoro, *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*, (Jakarta: Renika Cipta, 2013), h. 200

¹³ Sugiono. *Op.Cit.*, h. 148

barisan dan deret dan angket rasa ingin tahu peserta didik. Tes yang diberikan berupa butir soal uraian (*essay*) untuk mengukur hasil belajar peserta didik pada materi barisan dan deret. Hasil belajar yang diharapkan dalam tes ini adalah hasil belajar dalam mempelajari konsep suatu materi yang dipelajari. Instrumen yang baik harus memenuhi dua persyaratan yaitu valid dan reabel. Nilai hasil belajar diperoleh dari penskoran terhadap jawaban peserta didik tiap soal. Kriteria penskoran soal-soal hasil belajar disajikan seperti yang tertera dalam tabel berikut ini:

1. Tes Hasil Belajar

Pada tes hasil belajar peserta didik peneliti menggunakan tes pada materi baris dan deret.

Tabel 3. 3
Pedoman Penskoran Tes Hasil Belajar

Indikator	Respon/Jawaban Peserta didik	Skor
Dapat mengingat apa yang telah dipelajari	tidak menjawab	0
	terdapat jawaban, menggunakan cara tetapi jawaban salah	1
	memberikan jawaban tetapi jawaban tidak semua benar	2
	memberi jawaban benar, tetapi tidak disertai alasan	3
	memberi jawaban benar dan alasan benar	4
Kemampuan menerjemahkan dan merumuskan kembali materi yang ada	Tidak menjawab	0
	terdapat jawaban, menggunakan cara tetapi jawaban salah	1
	memberikan jawaban tetapi jawaban tidak semua benar	2
	memberi jawaban benar, tetapi tidak disertai alasan	3
	memberi jawaban benar dan alasan benar	4
Kemampuan untuk mengeksekusi atau megimplikasikan	Tidak menjawab	0
	terdapat jawaban, menggunakan cara tetapi jawaban salah	1

	memberikan jawaban tetapi jawaban tidak semua benar	2
	memberi jawaban benar, tetapi tidak disertai alasan	3
	memberi jawaban benar dan alasan benar	4
Kemampuan untuk dapat menguraikan, menyimpulkan dan mengidentifikasi materi atau soal yang diberikan.	Tidak menjawab	0
	terdapat jawaban, menggunakan cara tetapi jawaban salah	1
	memberikan jawaban tetapi jawaban tidak semua benar	2
	memberi jawaban benar, tetapi tidak disertai alasan	3
	memberi jawaban benar dan alasan benar	4
Kemampuan dalam membuat pola matematika	Tidak menjawab	0
	terdapat jawaban, menggunakan cara tetapi jawaban salah	1
	memberikan jawaban tetapi jawaban tidak semua benar	2
	memberi jawaban benar, tetapi tidak disertai alasan	3
	memberi jawaban benar dan alasan benar	4
Kemampuan dalam mengkaji nilai atau harga sesuatu seperti pernyataan, kemampuan untuk menjelaskan materi	Tidak menjawab	0
	terdapat jawaban, menggunakan cara tetapi jawaban salah	1
	memberikan jawaban tetapi jawaban tidak semua benar	2
	memberi jawaban benar, tetapi tidak disertai alasan	3
	memberi jawaban benar dan alasan benar	4

Sumber: Jurnal biotik (Eriawati)

Untuk menjamin bahwa instrumen tes hasil belajar yang digunakan merupakan instrument yang baik, maka penyusun tes soal ini diawali dengan menentukan kompetensi dasar dan indikator yang akan diukur sesuai dengan materi dan tujuan kurikulum yang berlaku pada populasi, menyusun kisi-kisi tes berdasarkan kompetensi dasar dan indikator yang dipilih, menyusun butir tes berdasarkan kisi-kisi yang dibuat, dan melakukan uji coba instrumen. Agar diperoleh data yang akurat maka instrumen

tes yang akan digunakan harus memiliki kriteria yang baik. Dengan demikian, perlu dilakukan uji *validitas*, uji tingkat kesukaran, uji daya beda, dan uji *reliabilitas*.

1. Uji Coba Instrumen Penelitian

a. Uji Validitas

Validitas atau kesahihan adalah menunjukkan sejauh mana suatu alat ukur mampu mengukur apa yang ingin diukur.¹⁴ Untuk mengetahui kevalidan instrumen, maka digunakan korelasi *product moment* sebagai berikut:

$$r_{xy} = \frac{n \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{(n \sum X^2 - (\sum X)^2)(n \sum Y^2 - (\sum Y)^2)}}$$

keterangan:

r_{xy} = Koefesien validitas x dan y

x = Skor masing-masing butir soal

y = Skor total butir soal

n = Jumlah peserta tes

Setelah didapat harga koefisien validitas maka harga tersebut diinterpretasikan terhadap kriteria dengan menggunakan tolak ukur mencari angka korelasi “ r ” *product moment* (r_{xy}) dengan menggunakan derajat kebebasan sebesar $(N-2)$ pada taraf signifikansi $(\alpha) = 0,05$ dengan ketentuan bahwa r_{xy} lebih besar atau sama dengan r_{tabel} maka hipotesis nol diterima atau soal dapat dinyatakan valid. Jika r_{xy} lebih kecil dari r_{tabel} maka soal dikatakan tidak valid atau lebih mudahnya r_{xy} dibandingkan dengan koefisien $r_{tabel} = r_{(a,n-2)}$. Jika $r_{hitung} \geq r_{tabel}$ maka instrumen dikatakan valid.¹⁵

¹⁴*Ibid*, h. 173.

¹⁵Novalia dan M. Syazali.*Op.Cit.*, h.38

b. Uji Tingkat Kesukaran

Bermutu atau tidaknya butir-butir tes hasil belajar diketahui dari derajat kesukaran yang dimiliki oleh masing-masing butir item tersebut.¹⁶ Butir-butir item tes dapat dinyatakan butir yang baik, apabila butir-butir item tersebut tidak terlalu mudah ataupun terlalu sukar, dengan kata lain butir soal tersebut tingkat kesukaran itemnya sedang atau cukup.¹⁷ Menghitung tingkat kesukaran butir tes dapat dicari dengan rumus berikut:

$$p = \frac{\sum x}{S_m N}$$

Keterangan :

P : tingkat kesukaran

$\sum x$: banyaknya peserta tes yang menjawab benar

S_m : skor maksimum

N : jumlah peserta tes

Penafsiran atas tingkat kesukaran butir tes digunakan kriteria menurut Thorndike dan Hagen sebagai berikut:

Tabel 3.4
Interprestasi Tingkat Kesukaran Butir Tes¹⁸

Besar P	Interpretasi
$P \leq 0,30$	Terlalu Sukar
$0,31 \leq P \leq 0,70$	Cukup (Sedang)
$P > 0,70$	Terlalu Mudah

Sumber: Tingkat kesukaran butir soal (Novalia dan M. Syazali)

¹⁶ Anas Sudijono, *Pengantar Evaluasi Pendidikan*, (Jakarta: Rajawali Pers, Cetakan ke-12,2012), h.318

¹⁷ *Ibid.*, h. 370

¹⁸ Novalia dan M. Syazali.*Op.Cit.*, h. 48

Lebih lanjut Sudijono menyatakan butir-butir item tes hasil belajar dapat dinyatakan sebagai butir-butir item yang baik, apabila butir-butir item tersebut tidak terlalu sukar dan tidak pula terlalu mudah dengan kata lain derajat kesukaran item itu adalah sedang atau cukup.¹⁹ Namun dalam penelitian ini, peneliti hanya ingin mengetahui tingkat kesukaran soal, dipakai atau dibuangnya item soal hanya berpedoman pada kevalidan item soal tersebut.

c. Uji Daya Pembeda

Daya pembeda dari setiap butir soal menyatakan seberapa jauh kemampuan butir soal tersebut untuk membedakan antara peserta didik yang menjawab dengan benar dengan peserta didik yang tidak dapat menjawab dengan benar. Rumus yang digunakan untuk menghitung daya beda tes dalam penelitian ini adalah rumus korelasi Karl Pearson dalam Arikonto, sebagai berikut:²⁰

$$D = \frac{B_A}{J_A} - \frac{B_B}{J_B} = P_A - P_B$$

Keterangan:

D = Daya beda suatu butir soal.

J_A = Jumlah peserta didik kelompok atas.

J_B = Jumlah peserta didik kelompok bawah.

B_A = Banyaknya peserta didik kelompok atas yang menjawab soal itu dengan benar.

¹⁹Anas Sudijono.*Op.Cit.*, h. 370.

²⁰Suharsimi Arikonto,*Op.Cit.*, h,228

B_B = Banyaknya peserta didik kelompok bawah yang menjawab soal itu dengan benar.

P_A = Proporsi peserta didik kelompok atas yang menjawab dengan benar.

P_B = Proporsi peserta didik kelompok bawah yang menjawab dengan benar.²¹

Jumlah kelompok atas diambil 27% dan jumlah kelompok bawah diambil 27% dari sampel uji coba.²² Daya pembeda yang diperoleh diinterpretasikan dengan menggunakan klasifikasi daya pembeda sebagai berikut :

Tabel 3.5
Klasifikasi daya pembeda²³

DP	Klasifikasi
$\leq 0,00$	Sangat jelek
$0,00 < DP \leq 0,20$	Jelek
$0,21 < DP \leq 0,40$	Cukup
$0,41 < DP \leq 0,70$	Baik
$DP > 0,70$	Sangat baik

Sumber: Tabel klasifikasi daya pembeda
(Novalia dan M. Syazali)

d. Uji Reliabilitas

Reliabilitas dapat diartikan dengan konsistensi. Suatu instrumen evaluasi dapat dikatakan mempunyai nilai reliabilitas tinggi, apabila tes yang dibuat mempunyai nilai yang konsisten dalam mengukur yang hendak diukur. Semakin reliabel suatu tes, semakin yakin kita dapat menyatakan bahwa dalam hasil suatu tes mempunyai hasil yang sama dan bisa dipakai disuatu tempat sekolah ketika dilakukan tes kembali. Mengukur reliabilitas instrumen tersebut dapat digunakan nilai koefisien reliabilitas yang dihitung dengan menggunakan formula alpha berikut:

²¹ *Ibid.*, h. 229

²² Sugiyono. *Op.Cit.*, h. 180.

²³ Novalia dan M. Syazali. *Op.Cit.*, h. 50

$$r_{11} = \left(\frac{n}{n-1} \right) \left(1 - \frac{\sum s_i^2}{s_t^2} \right)$$

Keterangan

r_{11} = Koefisien reabilitas tes

n = Banyaknya butir item yang dikeluarkan dalam tes.

$\sum s_i^2$ = Jumlah varians skor dari tiap-tiap butir item

s_t^2 = Varian total²⁴

Koefisien reliabilitas yang diperoleh diinterpretasikan terhadap koefisien reliabilitas tes yang pada umumnya digunakan patokan sebagai berikut:

- 1) Apabila $r_{hitung} \geq 0,70$ berarti tes hasil belajar yang sedang diuji reliabilitasnya dinyatakan telah memiliki reliabilitas yang tinggi.
- 2) Apabila $r_{hitung} < 0,70$ berarti tes hasil belajar yang sedang diuji reliabilitasnya dinyatakan belum memiliki reliabilitas yang tinggi.²⁵

2. Angket Rasa Ingin Tahu Peserta Didik

Instrumen untuk mengukur rasa ingin tahu peserta didik dalam penelitian ini diukur dengan menggunakan skala *likert*. Peserta didik diminta untuk memberikan jawaban dengan memberi tanda “√” hanya pada satu pilihan jawaban yang telah tersedia. Terdapat empat pilihan jawaban yang telah dimodifikasi, yaitu Sangat Sering (SS), Sering (SR), Kadang-kadang (KD), dan Tidak Pernah (TP). Empat pilihan ini dipilih untuk menghindari pilihan ragu-ragu peserta didik terhadap pernyataan yang diberikan. Pernyataan-pernyataan yang diberikan bersifat tertutup, mengenai

²⁴ Anas Sudijono. *Op.Cit.*, h. 208.

²⁵ *Ibid.*, h 209.

pendapat peserta didik yang terdiri dari pernyataan-pernyataan positif dan negatif. Penelitian ini menggunakan instrumen angket rasa ingin tahu yang bertujuan untuk mengkategorikan peserta didik menjadi tiga kategori yaitu, peserta didik yang mempunyai rasa ingin tahu tinggi, peserta didik yang mempunyai rasa ingin tahu sedang, dan peserta didik yang mempunyai rasa ingin tahu rendah. Langkah-langkah dalam menentukan tiga kategori tersebut adalah sebagai berikut:

1. Menjumlahkan skor semua peserta didik
2. Mencari nilai rata-rata (Mean) dan simpangan baku (Standar Deviasi)

$$\text{Mean} = \frac{\sum X}{N}$$

Keterangan:

$\sum X$ = Jumlah semua skor

N = Banyak peserta didik

$$SD = \sqrt{\frac{\sum X^2}{N} - \left(\frac{\sum X}{N}\right)^2}$$

Keterangan:

SD = Standar Deviasi

$\frac{\sum X^2}{N}$ = Jumlah skor yang telah dikuadratkan kemudian dibagi N

$\left(\frac{\sum X}{N}\right)^2$ = Jumlah skor yang telah dikuadratkan, dibagi N , kemudian dikuadratkan

3. Menentukan batas-batas kelompok

Rasa ingin tahu tinggi = $x \geq \text{Mean} + 1 \text{ SD}$

Rasa ingin tahu sedang = $\text{Mean} - 1 \text{ SD} < x < \text{Mean} + 1 \text{ SD}$

Rasa ingin tahu rendah = $x \leq \text{Mean} - 1 \text{ SD}$ ²⁶

Pemberian skor setiap pilihan dari pernyataan rasa ingin tahu peserta didik ditentukan dengan metode suksesif interval. Metode suksesif interval merupakan proses mengubah data ordinal menjadi data interval. Proses mengubah data berskala ordinal menjadi data berskala interval, ada beberapa tahapan yang harus dilakukan, yaitu:

- 1) Menghitung frekuensi.
- 2) Menghitung proporsi.
- 3) Menghitung proporsi kumulatif.
- 4) Titik tengah kumulatif.
- 5) Menghitung nilai Z daftar.
- 6) Menghitung nilai Z transformasi.

Setelah instrumen untuk mengukur rasa ingin tahu dalam proses belajar peserta didik disusun, perlu dilakukan uji validitas dan reliabilitas agar layak untuk dijadikan instrumen penelitian, kemudian dilakukan uji coba validitas item dan reliabilitas. Rumus validitas dan reliabilitas untuk uji coba angket sama dengan rumus validitas dan reliabilitas untuk uji coba soal tes.

²⁶ Ulfa Maria, "Peran Persepsi Harmonisasi Keluarga Dan Konsep Diri Terhadap Kecenderungan Kenakalan Remaja". (Tesis Program Pascasarjana Universitas Gajah Mada, Yogyakarta, 2007), h.62

Tabel 3.7
Kriteria Penskoran Angket Rasa Ingin Tahu Peserta Didik ²⁷

Alternatif Jawaban	Positif	Negatif
Sangat Sering (SS)	4	1
Sering (SR)	3	2
Kadang-kadang (KD)	2	3
Tidak Pernah (TP)	1	4

Sumber: Kereterian penskoran angket rasa ingin tahu (Sugiono, *Metode peneliian*

pendidikan pendekatan kuantitatif, kulitatif, dan R&D)

Kriteria penskoran di atas memiliki skala 1-4, sehingga skor yang diperoleh masih berupa skor mentah. Skor mentah yang diperoleh tersebut ditransformasikan menjadi nilai dengan skala 1-100 dengan menggunakan aturan sebagai berikut:²⁸

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Skor Mentah}}{\text{Skor Maksimal Ideal}} \times 100$$

Instrumen yang baik harus memiliki nilai validitas dan reliabilitas tertentu. Sebelum instrumen angket rasa ingin tahu peserta didik digunakan, terlebih dahulu dilakukan uji coba pada peserta didik diluar populasi penelitian dengan pernyataan angket sebanyak 20 butir pernyataan yang disusun berdasarkan indikator rasa ingin tahu peserta didik. Uji coba tersebut bertujuan untuk mengukur validitas dan reliabilitas instrumen angket agar diketahui layak atau tidaknya suatu instrumen angket digunakan untuk memperoleh data tentang rasa ingin tahu peserta didik.

a. Uji Validitas Angket

Validitas angket berhubungan dengan ketepatan terhadap apa yang mesti diukur oleh angket dan seberapa cermat angket melakukan pengukurannya atau dengan kata

²⁷Sugiyono, *Op.Cit.*, h. 94.

²⁸Anas Sudijono, *Op.Cit.*, h. 318

lain validitas angket berhubungan dengan ketepatan angket tersebut terhadap konsep yang akan diukur, sehingga betul-betul bisa mengukur apa yang seharusnya diukur.²⁹

Butir instrumen angket dikatakan valid jika skor-skor pada butir angket yang bersangkutan memiliki kesesuaian atau kesejajaran arah dengan skor totalnya, atau dengan bahasa statistik yaitu ada korelasi positif yang signifikan antara skor tiap butir instrumen dengan skor totalnya.³⁰ Validitas angket pada penelitian ini dihitung dengan koefisien korelasi menggunakan *product moment* yang dikemukakan oleh Person sebagai berikut:

$$r_{xy} = \frac{n \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{(n \sum X^2 - (\sum X)^2)(n \sum Y^2 - (\sum Y)^2)}}$$

keterangan:

r_{xy} = angka indeks korelasi “r” *product moment*

n = banyak responden yang dikenai angket

X = skor masing-masing butir angket

Y = skor total.³¹

Setelah didapat harga koefisien validitas maka harga tersebut diinterpretasikan terhadap kriteria dengan menggunakan tolak ukur mencari angka korelasi “r” *product moment* (r_{xy}) dengan menggunakan derajat kebebasan sebesar (N-2) pada taraf signifikansi (α) = 0,05 dengan ketentuan bahwa r_{xy} lebih besar atau sama dengan r_{tabel}

²⁹Hamzah B. Uno, Satria Koni, *Assessment Pembelajaran* (Jakarta: Bumi Aksara, Cetakan Ke-3, 2003), h. 151-152.

³⁰Anas Sudijono, *Op.Cit.*, h. 184.

³¹*Ibid.*, h. 219.

maka hipotesis nol diterima atau angket dapat dinyatakan valid. Sebaliknya jika r_{xy} lebih kecil dari r_{tabel} maka angket dikatakan invalid.³²

Berdasarkan tolak ukur angka korelasi “r” *product moment* (r_{xy}) dengan menggunakan derajat kebebasan sebesar (N-2) pada taraf signifikansi (α) = 0,05 tersebut, maka dalam penelitian ini angket dikatakan valid jika r_{xy} lebih besar atau sama dengan r_{tabel} ($r_{xy} \geq r_{tabel}$).

b. Uji Reliabilitas Angket

Sugiyono berpendapat bahwa suatu instrumen yang reliabel adalah instrumen yang bila digunakan beberapa kali untuk mengukur obyek yang sama, akan menghasilkan data yang sama.³³ Suatu instrumen evaluasi dapat dikatakan mempunyai reliabilitas tinggi, apabila instrumen yang dibuat mempunyai nilai yang konsisten dalam mengukur yang hendak diukur. Pada penelitian ini reliabilitas angket diukur dengan menggunakan teknik *Alpha Cronbach* berikut:

$$r_{11} = \left[\frac{k}{k-1} \right] \left[\frac{1 - \sum_{i=1}^k s_i^2}{s_t^2} \right] \quad ^{34}$$

keterangan:

r_{11} = Koefisien reliabilitas angket

k = Jumlah butir item yang dikeluarkan dalam angket

$\sum s_i^2$ = Jumlah varians skor dari tiap-tiap butir angket

s_t^2 = Varians total.³⁵

³²*Ibid.*, h. 181.

³³ Sugiyono, *Op.Cit.*, h.121.

³⁴ Novalia dan M Syajali, *Op.Cit.*, h. 39

³⁵ Anas Sudijono, *Op.Cit.*, h. 208.

Rumus mencari variasi butir ke -i

$$s_i^2 = \frac{\sum X_i^2 \frac{(\sum X_i)^2}{N}}{N}$$

Rumus mencari varian total

$$s_t^2 = \frac{\sum X_t^2 \frac{(\sum X_t)^2}{N}}{N}$$

Keterangan:

X_i = Butir soal ke-i

X_t = Jumlah kuadrat total

X_t^2 = Jumlah total kuadrat

$\sum X_i^2$ = Jumlah kuadrat jumlah ke-i

$\sum X_t^2$ = Jumlah butir soal ke-1 kuadrat

N = Jumlah sampel

G. Teknik Analisis Data

1. Uji *Normalize Gain*

Gain adalah selisih antara posttest dan pretest. Teknik pengolahan data dilakukan setelah data terkumpul, data tes terkumpul berdasarkan hasil *pretest* dan *posttest* yang dilakukan kepada peserta didik. *gain* menunjukkan peningkatan hasil belajar peserta didik setelah pembelajaran dilakukan guru. *Gain* dinormalize (N-gain) dapat dihitung dengan persamaan:

$$< g > = \frac{S_{posttest} - S_{pretest}}{S_{max} - S_{pretest}}$$

Penjelasan di atas bahwa g adalah *gain* yang dinormalitas (*N-gain*) dari kedua model s_{max} skor maksimum (ideal) dari test awal dan tes akhir. Tinggi rendah *gain* di normalitas (*N-gain*) dapat diklasifikasikan sebagai berikut:

Tabel 3.8
Klasifikasi *N-Gain*³⁶

Besar g	Interpretasi
$g \leq 0,30$	Rendah
$0,31 \leq g \leq 0,70$	Sedang
$g > 0,70$	Tinggi

Sumber: Klasifikasi *n-gain* (Dwi Sulistianingsih)

1. Uji prasyarat

Teknik uji analisis data tes hasil belajar peserta didik di uji dengan menggunakan statistik matematika paramaterik, yaitu anava dua jalur. Karena merupakan uji statistik parametrik maka sebelum menguji hipotesis statistik terlebih dahulu dilakukan uji prasarat.

a. Uji Normalitas

Tujuan dari uji normalitas adalah untuk mengetahui apakah data yang diperoleh berdistribusi normal atau tidak. Uji normalitas harus dipenuhi untuk menentukan perhitungan yang akan dilakukan pada hipotesis berikutnya. Data yang di uji yaitu data kelas eksperiment dan data kelas kontrol. Dalam hal ini dilakukan uji normalitas dengan metode *liliefors*, karena uji ini dilakukan untuk normalitas data yang kecil dan tidak perlu dikelompokan.³⁷ langkah-langkah pengujian adalah sebagai berikut:

³⁶ Dwi Sulistianingsih "Keefektifan Model Pembelajaran Cooperative Integrated Reading And Composition Dalam Meningkatkan Kemampuan Koneksi Matematik "JKM" vol 1, januari 2014, h. 6

³⁷ Purwanto, *Op.Cit.*, h.160.

1. Hipotesis

H_0 : Sampel berasal dari populasi yang berdistribusi normal

H_1 : Sampel tidak berasal dari populasi yang berdistribusi normal

2. Taraf Signifikan

$$(\alpha) = 0,05$$

3. Statistik Uji

$$L = \max |F(z_i) - S(z_i)|$$

$$z_i = \frac{(X - \bar{X})}{s}$$

Dengan:

$$F(z_i) = P(Z \leq z_i); Z \sim N(0,1)$$

$S(z_i)$ = Proporsi cacah $z \leq z_i$ terhadap seluruh cacah z_i

X_i = Skor responden

\bar{X} = Rata-rata

S = Standar deviasi

4. Daerah Kritik (DK) = $\{L \mid L_{hitung} > L_{\alpha:n}\}$; n adalah ukuran sampel.

5. Keputusan uji

H_0 ditolak jika L_{hitung} terletak didaerah kritik atau $L_{hitung} > L_{tabel}$

6. Kesimpulan

a) Sampel berasal dari sampel yang berdistribusi normal jika H_0 diterima.

b) Sampel berasal dari sampel yang berdistribusi normal jika H_0 ditolak.³⁸

³⁸Budiyono, *Op.Cit.*, h 170

b. Uji Homogenitas

Uji homogenitas dilakukan untuk mengetahui apakah variansi-variansi dari sejumlah populasi sama atau tidak. Penelitian ini menggunakan uji *Bartlett*, yaitu menggunakan rumus:³⁹

$$\chi^2 = \frac{2.303}{c} (f \log RKG - \sum f_j \log s_j^2)$$

$$\chi_{tabel}^2 = \chi_{(\alpha, k-1)}^2$$

Hipotesis dari uji *Bartlett* adalah sebagai berikut:

H₀: Sampel berasal dari data homogen

H₁: Sampel berasal dari data yang tidak homogen

Kriteria penarikan kesimpulan untuk uji *Barlett* sebagai berikut.

$\chi_{hitung}^2 \leq \chi_{tabel}^2$ maka H₀ diterima.

Langkah-langkah uji *Barlett*:

1) Hipotesis

H₀ = $\mu_1^2 = \mu_2^2 = \mu_3^2 = \dots = \mu_k^2$ (variansi data homogen)

H₁ = tidak semua variansi sama (variansi data tidak homogen)

2) Taraf Signifikan

(α) = 0,05

3) Statistik Uji

$$\chi^2 = \frac{2.303}{c} (f \log RKG - \sum f_j \log s_j^2)$$

Dengan:

$$\chi^2 - \chi^2 (k-1)$$

³⁹ Purwanto, *Op.Cit.*, h. 180

k = banyak populasi = banyak sampel

N = banyak seluruh nilai (ukuran)

n_j = banyak nilai (ukuran) sampel ke-j= ukuran sampel ke-j

f = $N-k = \sum_{j=1}^k f_j$ = derajat kebebasan RKG

RKG = rerata kuadrat galat = $\frac{\sum SS_j}{\sum f_j}$

4) Daerah Kritik

$$(DK) = \{X^2 | X^2 > X^2_{(k-1)}\}$$

$x^2_{hitung} \geq x^2_{tabel(0,05;dk=k-1)}$, maka H_0 ditolak.

$x^2_{hitung} < x^2_{tabel(0,05;dk=k-1)}$, maka H_0 diterima.

5) kesimpulan

$H_0 = \mu_1^2 = \mu_2^2 = \mu_3^2 = \dots = \mu_k^2$ (variansi data homogen) jika H_0 diterima.

$H_1 =$ tidak semua variansi sama (variansi data tidak homogen) H_0 ditolak.

2. Uji Hipotesis

Uji hipotesis merupakan prosedur yang berisi kesimpulan aturan yang menuju kepada suatu keputusan apakah akan menerima atau menolak hipotesis. Anova merupakan salah satu uji statistik parametrik sehingga mempunyai asumsi yang harus dipenuhi yaitu normalitas dan homogenitas.

a. Uji Anava Dua Arah

Anava dua arah karena penelitian yang dilakukan oleh peneliti menggunakan dua variabel bebas dan satu variabel terikat.⁴⁰ Pengujian hipotesis ini akan menggunakan analisis variansi dua jalan sel tak sama, yang dimaksud dengan sel tak sama ialah bahwa fekuensi masing-masing sel tidak harus sama.⁴¹ dengan model sebagai berikut:

$$x_{ijk} = \mu + \alpha_i + \beta_j + (\alpha\beta)_{ij} + \varepsilon_{ijk}$$

Keterangan :

x_{ijk} = data amatan ke- k pada model pembelajaran ke- i dan hasil belajar ke- j

μ = rerata dari seluruh data amatan (rerata besar, grand mean)

α_i = $\mu_{1i} - \mu$ = efek model pembelajaran ke- i pada hasil belajar peserta didik

β_j = $\mu_{.j} - \mu$ = efek model pembelajaran ke- j pada hasil belajar peserta didik

$\alpha\beta_{ij}$ = $\mu_{ij} - (\mu + \alpha_i + \beta_j)$ = interaksi model pembelajaran ke- i dan rasa ingin tahu ke- j pada hasil belajar peserta didik.

ε_{ijk} = Deviasi data x_{ij} terhadap rerata populasinya (μ_{1j}) yang berdistribusi normal.

i = 1,2 yaitu:

1 = Pembelajaran dengan model *snowball throwing* dengan pendekatan kontekstual bernuansa Islam

⁴⁰ Budiono. *Op.Cit.*, h.228

⁴¹ *Ibid.*, .h. 188

2 = Pembelajaran dengan model *drill*

j = 1,2,3 yaitu:

1 = Rasa ingin tahu tinggi

2 = Rasa ingin tahu sedang

3 = Rasa ingin tahu rendah

Prosedur dalam pengujian menggunakan analisis variansi dua jalan, yaitu:

1) Hipotesis

Dilakukan analisis dua variansi untuk melihat apakah terdapat inetraksi pada model pembelajaran dan hasil belajar peserta didik.

a) H_{0A} : $\alpha_i = 0$ untuk setiap $i = 1, 2$ (tidak ada pengaruh antar baris terhadap variabel terikat)

H_{1A} : $\alpha_i =$ Paling sedikit ada α_i yang tidak nol (ada pengaruh antar baris terhadap variabel terikat)

b) H_{0B} : $\beta_j = 0$ untuk setiap $j = 1,2,3$ (tidak ada perbedaan pengaruh antar kolom terhadap variabel terikat)

H_{1B} : $\beta_j =$ Paling sedikit ada yang tidak nol (ada perbedaan pengaruh antar kolom terhadap variabel terikat)

c) $H_{0AB} : (\alpha\beta)_{ij} = 0$ untuk setiap $i = 1,2$ dan $j = 1,2,3$ (tidak ada pengaruh baris dan akolom terhadap variabel terikat)

$H_{0AB} : (\alpha\beta)_{ij} =$ paling sedikit ada satu pasang $(\alpha\beta)_{ij}$ (ada pengaruh baris dan antar kolom terhadap variabel terikat)

2) Komputasi

a) Notasi dan tata letak

Bentuk tabel analisis variansi berupa bentuk baris dan kolom.

Adapun bentuk tabelnya sebagai berikut:

Tabel 3. 6
Notasi dan Letak Data

	A \ B	Rasa Ingin Tahu Peserta Didik		
		Tinggi (B_1)	Sedang (B_2)	Rendah (B_3)
Perlakuan	Model Pembelajaran <i>Snowball Throwing</i> Dengan Pendekatan Kontekstual Bernuansa Islam (A_1)	$\sum_k^{n_{11}} X_{11k}$ $\sum_k^{\bar{X}_{11}} X^2_{11k}$ C_{11} SS_{11}	$\sum_k^{n_{12}} X_{12k}$ $\sum_k^{\bar{X}_{12}} X^2_{12k}$ C_{12} SS_{12}	$\sum_k^{n_{13}} X_{13k}$ $\sum_k^{\bar{X}_{13}} X^2_{13k}$ C_{13} SS_{13}
	Model Pembelajaran Dril (A_2)	$\sum_k^{n_{21}} X_{21k}$ $\sum_k^{\bar{X}_{21}} X^2_{21k}$ C_{21} SS_{21}	$\sum_k^{n_{22}} X_{22k}$ $\sum_k^{\bar{X}_{22}} X^2_{22k}$ C_{22} SS_{22}	$\sum_k^{n_{23}} X_{23k}$ $\sum_k^{\bar{X}_{23}} X^2_{23k}$ C_{23} SS_{23}

Sumber : Komputasi (Sugiyono, *Metode penelitian pendidikan pendekatan, kualitatif kuantitatif, dan R&D*)

Keterangan :

A = Model pembelajaran

B = Rasa ingin tahu

A_1 = Pembelajaran matematika dengan Model Pembelajaran *Throwing* dengan pendekatan kontekstual bernuansa Islam

A_2 = Pembelajaran matematika dengan model pembelajaran *drill*

B_1 = Rasa ingin tahu tinggi

B_2 = Rasa ingin tahu sedang

B_3 = Rasa ingin tahu rendah

AB_{ij} = Rasa ingin tahu menggunakan model pembelajaran i dengan pengetahuan awal.

I = 1,2

J = 1,2,3

Analisis variansi dua jalan dengan sel tak sama didefinisikan notasi-notasi sebagai berikut:

n_{ij} = banyaknya data amatan pada sel ij

$\frac{x_{i-}\bar{x}}{s}$ = rerata *harmonik ferekuensi* seluruh sel $n_h = \frac{pq}{\sum ij \frac{1}{n_{ij}}}$

N = $\sum_{ij} n_{ij}$ = banyaknya seluruh data amatan

$SS_{ij} = \sum_x X_{ijk}^2 - \frac{(\sum_x X_{ijk})^2}{n_{ijk}}$ = jumlah kuadrat deviasi data amatan pada sel ij

$\overline{AB_{ij}}$ = rerata pada sel ij

$A_i = \sum_j AB_{ij}$ = jumlah rerata pada baris ke $-i$

$A_j = \sum_i AB_{ij}$ = jumlah rerata pada kolom ke $-j$

$G = \sum_{ij} \overline{AB_{ij}}$ = jumlah rerata pada semua sel

b) Komponen Jumlah Kuadrat

Dedefinisikan besaran-besaran (1), (2), (3), (4), dan (5) sebagai berikut :

$$(1) \frac{G^2}{pq}; (2) \sum_{ij} ijssij; (3) \sum_i \frac{A_i^2}{q}; (4) \sum_j \frac{B_j^2}{p}; (5) \sum_{ij} \frac{AB_{ij}^2}{n}$$

Terdapat lima jumlah kuadrat pada analisis variansi dua jalan, yaitu jumlah kuadrat baris (JKA), jumlah kuadrat kolom(JKB), jumlah kuadrat interaksi (JKAB), jumlah kuadrat galat (JKG), dan jumlah kuadrat total (JKT). Berdasarkan sifat-sifat matematis tertentu dapat diturunkan formula-formula untuk, JKA, JKB, JKAB, JKG, JKT dan sebagainya.

$$JKA = (3) - (1) = \sum_i \frac{A_i^2}{nq} - \frac{G^2}{N}$$

$$JKB = (4) - (1) = \sum_i \frac{B_i^2}{np} - \frac{G^2}{N}$$

$$JKAB = (1) + (5) - (3) - (4) = \frac{G^2}{N} + \sum_{ij} \frac{AB_{ij}^2}{n} - \sum_i \frac{A_i^2}{nq} - \sum_i \frac{B_i^2}{np}$$

$$JKG = (2) + (5) = \sum_{ijk} X_{ijk}^2 - \sum_{ij} \frac{G^2}{n}$$

$$JKT = (7) - (1) = \sum_{ijk} X_{ijk}^2 - \frac{G^2}{n}$$

c) Derajat Kebebasan

$$dkA = p-1$$

$$dkB = q-1$$

$$dkAB = (p-1)(q-1)$$

$$dkG = pq (n-1) = N-pq$$

$$dkT = N-1$$

d) Rataan Kuadrat

Berdasarkan kuadrat dan derajat kebebasan masing-masing diperoleh rata-rata kuadrat sebagai berikut :

$$RKA = \frac{JKB}{dkB}$$

$$RKB = \frac{JKAB}{dKAB}$$

$$RKAB = \frac{JKG}{dKG}$$

1. Statistik uji

Statistik uji analisis ANOVA dua jalan dengan sel sama ialah:

(1) Untuk H_{0A} adalah $F_a = \frac{RKA}{RKG}$ yang merupakan nilai dari *variabel random*

yang berdistribusi F dengan derajat kebebasan $p - 1$ dan $N - pq$;

(2) Untuk H_{0B} adalah $F_b = \frac{RKB}{RKG}$ yang merupakan nilai dari *variabel random* berdistribusi F dengan derajat kebebasan $q - 1$ dan $N - pq$;

(3) Untuk H_{0AB} adalah $F_{ab} = \frac{RKAB}{RKG}$ yang merupakan nilai dari *variabel random* yang berdistribusi F dengan derajat kebebasan $(p - 1)(q - 1)$ dan $N - pq$;

2. Taraf signifikan

$$(\alpha) = 0,05$$

3. Daerah kritis

Untuk masing-masing nilai F di atas, daerah kritisnya adalah:

a) Daerah kritis untuk F_a adalah $DK = \{F \mid F > F_{\alpha; q-1; N-pq}\}$

b) Daerah kritis untuk F_b adalah $DK = \{F \mid F > F_{\alpha; p-1; N-pq}\}$

c) Daerah kritis untuk F_{ab} adalah $DK = \{F \mid F > F_{\alpha; (p-1)(q-1); N-pq}\}$

4. Rangkaian Analisis Variansi Dua Jalan

Table 3.6
Rangkaian Analisis Variansi Dua Jalan

Sumber	JK	Dk	RK	F_{obs}	F_{α}	P
Baris (A)	JKA	$p - 1$	RKA	F_a	F^*	$<\alpha \text{ atau } \alpha$
Kolom (B)	JKB	$q - 1$	RKB	F_b	F^*	$<\alpha \text{ atau } \alpha$
Interaksi (AB)	JKAB	$(p - 1)(q - 1)$	RKAB	F_{ab}	F^*	$<\alpha \text{ atau } \alpha$
Galat	JKG	$N - pq$	RKG	-	-	-
Total	JKT	$N - 1$	-	-	-	-

Sumber: Rangkuman analisis (Budiono, *Statistika Untuk Penelitian*)

Dengan: F^* adalah nilai F yang diperoleh dari table.⁴²

Keterangan:

DK : derajat kebebasan untuk masing-masing jumlah kuadrat

JKA : jumlah kuadrat baris

JKB : jumlah kuadrat kolom

JKAB : jumlah kuadrat interaksi

JKG : jumlah kuadrat galat

JKT : jumlah kuadrat total

RKA : rata-rata kuadrat baris = $\frac{JKA}{dKA}$

RKB : rata-rata kuadrat kolom = $\frac{JKB}{dKB}$

RKAB : rata-rata kuadrat interaksi = $\frac{JKAB}{dKAB}$

RKG : rata-rata kuadrat galat = $\frac{JKG}{dKG}$

⁴² Budiyono, *Op.Cit.*, h. 215

5. Keputusan Uji

- a) H_{0A} ditolak jika $F_{ab} \geq DK$
- b) H_{0A} ditolak jika $F_b \geq DK$
- c) H_{0AB} ditolak jika $F_{ab} \geq DK$

b. Uji Pasca Anava Dua Jalan dengan Metode *Scheffe*

Metode *Scheffe* digunakan sebagai tindakan lanjut dari analisis variansi dua jalan. Untuk mengetahui perbedaan setiap pasang baris, kolom, dan sel maka diadakan uji komparasi ganda dengan menggunakan Metode *Scheffe*. Langkah-langkah komparasi ganda dengan Metode *Scheffe*:

- a. Mengidentifikasi semua pasangan dengan komparasi rerata.
- b. Merumuskan hipotesis yang bersesuaian dengan komparasi tersebut.
- c. Menentukan tingkat signifikansi.
- d. Mencari harga statistik uji F dengan rumus sebagai berikut :

Komparasi rata-rata antar kolom

Metode *Scheffe* untuk komparasi antar kolom adalah:

$$F_{i-j} = \frac{(\bar{x}_i - \bar{x}_j)}{RKG \frac{1}{n_i} + \frac{1}{n_j}}$$

Keterangan :

F_{i-j} = nilai F_{obs} pada perbandingan kolom ke- i dan baris ke- j

\bar{x}_i = pada perbandingan kolom ke- i

\bar{x}_j = pada perbandingan kolom ke- j

RKG = rata-rata perhitungan galat yang diperoleh dari perhitungan analisis variansi

n_i = ukuran sampel kolom ke- i

n_j = ukuran sampel kolom ke- j

e. Daerah kritis untuk uji itu ialah:

$$DK = \{F \mid F > (p-1)F_{\alpha; p-1; N-pq}\}$$

f. Menentukan keputusan untuk masing-masing komposisi ganda.

g. Menentukan kesimpulan dari keputusan uji yang ada.⁴³

pdfelement

⁴³ *Ibid.*, h. 215

BAB IV

ANALISIS DATA DAN PEMBAHASAN

A. Analisis Data

1. Analisis Hasil Uji Coba Instrumen

Penelitian ini dilakukan di SMK Muhammadiyah Tumijajar, SMK Muhammadiyah Tumijajar adalah salah satu SMK yang terdapat di Tulang Bawang Barat. SMK ini berdiri sejak tahun 1996, terdiri dari 18 kelas dengan jumlah 857 peserta didik. Penelitian ini dilakukan di kelas XI MM (Multimedia) yaitu kelas XI MM C sebagai kelas eksperimen dan XI MM A sebagai kelas kontrol. Data nilai hasil belajar peserta didik diperoleh dengan melakukan uji coba tes hasil belajar peserta didik yang terdiri dari 12 butir soal uraian pada populasi diluar sampel penelitian. Uji coba tes dilakukan pada 36 peserta didik yaitu di kelas XII MM A SMK Muhammadiyah Tumijajar. Data uji coba instrumen dapat dilihat pada (lampiran 1).

a. Analisis Hasil Uji Coba Tes Hasil Belajar Peserta Didik

1) Validasi

Tes yang peneliti gunakan untuk menguji di kelas eksperimen dan kelas kontrol sebelumnya diuji coba di luar sampel, dengan tujuan untuk mengetahui apakah item soal dapat mengukur apa yang hendak diukur, sehingga mendapat

data yang akurat dan memenuhi kriteria yang baik. Uji validitas menggunakan rumus korelasi produk momen dengan taraf signifikan 5% atau taraf signifikannya 0.05. Data hasil penelitian terhadap tes hasil belajar matematika dapat dilihat pada (*lampiran 7*). Rangkuman Hasil analisis butir soal tes hasil belajar matematika peserta didik dapat dilihat pada tabel berikut :

Tabel 4.1
Data Uji Validitas

No item Soal	r_{hitung}	r_{tabel}	Keterangan
1	0.686	0.329	Valid
2	-0.173	0.329	Tidak Valid
3	0.519	0.329	Valid
4	0.563	0.329	Valid
5	0.523	0.329	Valid
6	0.770	0.329	Valid
7	0.581	0.329	Valid
8	0.269	0.329	Tidak Valid
9	0.470	0.329	Valid
10	0.601	0.329	Valid
11	0.540	0.329	Valid
12	0.267	0.329	Tidak valid

Sumber : *pengolahan data lampiran 7*

Berdasarkan tabel di atas dapat diketahui bahwa terdapat 3 item soal yang tidak valid, yaitu soal nomor 2, 8, dan 12, hal itu disebabkan karena $r_{hitung} < 0,329$ dan ada 9 item soal yang memiliki validitas lebih dari r_{tabel} yaitu soal nomor 1, 3, 4, 5, 6, 7, 9, 10, dan 11. Berdasarkan kriteria butir soal yang akan digunakan dalam mengambil data, maka 9 butir soal uji coba memenuhi kriteria sebagai butir soal yang layak digunakan untuk mengambil data, artinya soal tersebut dapat digunakan untuk mengetahui hasil belajar matematika peserta didik.

2) Uji Tingkat Kesukaran

Uji tingkat kesukaran pada penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah soal yang diujikan tergolong sukar, sedang dan mudah. Adapun hasil analisis tingkat kesukaran butir soal dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 4.2
Tingkat Kesukaran Butir Soal Tes Hasil Belajar Matematika

No. Soal	Tingkat Kesukaran	Keterangan
1	0.549	Sedang
2	0.994	Mudah
3	0.625	Sedang
4	0.611	Sedang
5	0.611	Sedang
6	0.660	Sedang
7	0.694	Sedang
8	0.799	Mudah
9	0.563	Sedang
10	0.465	Sedang
11	0.688	Sedang
12	0.042	Sukar

Sumber: pengolahan data (perhitungan lampiran 9)

Berdasarkan hasil perhitungan tingkat kesukaran terhadap 12 butir soal yang diuji cobakan menunjukkan terdapat 2 butir soal yang tergolong dalam tingkat kesukaran mudah ($TK > 0,70$) yaitu soal nomor 2 dan 8, terdapat 9 butir soal yang tergolong dalam tingkat kesukaran sedang ($0,30 \leq TK \leq 0,70$) yaitu soal nomor 1, 3, 4, 5, 6, 7, 9, 10, dan 11. Selebihnya soal lainnya tergolong dalam tingkat kesukaran sukar ($TK < 0,30$) yaitu butir soal nomor 12. Item yang memenuhi berarti memiliki tingkat kesukaran sedang yaitu tidak terlalu sulit dan tidak terlalu mudah bagi peserta didik. Jika butir soal

memiliki tingkat kesukaran yang mudah maka peserta didik akan dengan mudah menjawab butir soal tersebut, artinya butir soal tersebut tidak dapat merangsang peserta didik untuk memecahkannya, sedangkan jika soal memiliki tingkat kesukaran yang tinggi atau sulit diberikan kepada peserta didik, maka soal tersebut hanya akan mampu dijawab oleh peserta didik yang memiliki kemampuan di atas rata-rata atau pintar saja.

3) Uji Daya Pembeda

Uji daya pembeda pada penelitian ini bertujuan untuk mengetahui seberapa jauh kemampuan butir soal dapat membedakan antara peserta didik berkemampuan tinggi dan peserta didik yang berkemampuan rendah. Adapun hasil analisis daya pembeda butir soal tes hasil belajar matematika peserta didik dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 4.3
Daya Pembeda Butir Soal Tes Hasil Belajar Matematika

No. Soal	Daya Pembeda	Keterangan
1	0.264	Cukup
2	-0.111	Jelek sekali
3	0.278	Cukup
4	0.278	Cukup
5	0.194	Jelek
6	0.431	Baik
7	0.222	Cukup
8	0.042	Jelek
9	0.153	Jelek
10	0.222	Cukup
11	0.375	Cukup
12	0.028	Jelek

Sumber: pengolahan data (perhitungan lampiran 10 dan 11)

Berdasarkan perhitungan daya pembeda butir soal menyatakan bahwa terdapat 1 soal yang tergolong jelek sekali atau memiliki daya beda $< 0,00$ yaitu soal nomor 2, 4 soal yang tergolong jelek atau memiliki daya beda $0,00 \leq DP \leq 0,20$ yaitu butir soal nomor 5, 8, 9 dan 12 sedangkan 6 butir soal tergolong cukup atau memiliki daya beda $0,21 \leq DP \leq 0,40$ yaitu butir soal nomor 1, 3, 4, 7, 10, dan 11 selebihnya adalah butir soal yang tergolong baik atau memiliki daya beda $0,41 \leq DP \leq 0,70$ yaitu soal nomor 6. Item yang memenuhi berarti memiliki daya pembeda dengan kriteria cukup, baik dan baik sekali karena kriteria tersebut mampu membedakan antara peserta didik yang pandai dan peserta didik yang kurang pandai. Sedangkan item soal yang memiliki kriteria jelek dan jelek sekali tidak digunakan karena item soal tersebut tidak mampu membedakan antara peserta didik yang pandai dan peserta didik yang kurang pandai.

4) Uji Reliabilitas

Setelah butir soal dilakukan uji validitas, uji tingkat kesukaran, dan daya pembeda selanjutnya butir soal diujikan kedalam reliabilitas. Uji reliabilitas ini bertujuan untuk mengetahui kekonsistenan butir soal. Suatu tes dikatakan mempunyai reliabilitas jika butir tes tersebut mempunyai nilai reliabilitas $\geq 0,70$. Uji reliabilitas soal menggunakan rumus *Alpa Chonbach*, Berdasarkan uji reliabel yang telah dilakukan didapat nilai $r_{11} = 0.716$, selanjutnya nilai r_{11} di bandingkan dengan $r_{\text{tabel}} (0,700)$. Sehingga dapat disimpulkan bahwa

$r_{11} > r_{\text{tabel}}$, dengan demikian butir-butir soal tersebut telah mempunyai reliabel dan butir soal tersebut konsisten untuk mengukur hasil belajar peserta didik.(untuk perhitungan lihat lampiran 13)

5) Hasil Kesimpulan Tes Hasil Belajar Peserta Didik

Berdasarkan hasil perhitungan validitas, uji tingkat kesukaran, daya pembeda dan reliabelitas maka dapat dibuat tabel kesimpulan sebagai berikut:

Tabel. 4.4
Kesimpulan Instrumen Soal

No Soal	Validitas	Indeks Kesukaran	Daya Pembeda	Reliabilitas	Keterangan
1	Valid	Sedang	Cukup	Reliabilitas	Digunakan
2	Tidak Valid	Mudah	Jelek sekali		Dibuang
3	Valid	Sedang	Cukup		Digunakan
4	Valid	Sedang	Cukup		Digunakan
5	Valid	Sedang	Jelek		Dibuang
6	Valid	Sedang	Baik		Digunakan
7	Valid	Sedang	Cukup		Digunakan
8	Tidak Valid	Mudah	Jelek		Dibuang
9	Valid	Sedang	Jelek		Dibuang
10	Valid	Sedang	Cukup		Digunakan
11	Valid	Sedang	Cukup		Digunakan
12	Tidak valid	Sukar	Jelek sekali		Dibuang

Dari 12 soal yang diujikan terdapat 9 soal yang valid, yaitu nomor 1, 3, 4, 5, 6, 7, 9, 10, 11,. Dari ke-12 butir soal tersebut peneliti hanya akan menggunakan 7 soal yang akan diuji cobakan kedalam kelas eksperimen dan kelas kontrol yaitu 1, 3, 4, 6, 7, 10 dan 11. Alasan penulis hanya menggunakan ke-7 soal tersebut adalah sebagai berikut :

1. Karena keterbatasan penulis, yaitu mengenai waktu.
2. Karena ke-7 soal tersebut telah mencakup indikator hasil belajar peserta didik.

b. Analisis Hasil Uji Coba Angket Rasa Ingin Tahu Peserta Didik

1) Konsistensi Internal

Angket yang diuji cobakan terdiri dari 25 butir angket. Berdasarkan hasil uji konsistensi internal dengan menggunakan rumus korelasi *product moment* diperoleh 20 angket yang konsisten (valid). Hasil analisis validasi butir soal angket rasa ingin tahu dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 4.5
Validitas Angket Rasa Ingin Tahu Peserta Didik

No	r_{xy} (Koefisien Korelasi)	Kriteria	Keputusan
1	0.742	Valid	Digunakan
2	0.422	Valid	Digunakan
3	0.770	Valid	Digunakan
4	0.436	Valid	Digunakan
5	0.171	Tidak valid	Dibuang
6	0.815	Valid	Digunakan
7	0.722	Valid	Digunakan
8	0.783	Valid	Digunakan
9	0.857	Valid	Digunakan
10	0.774	Valid	Digunakan
11	0.714	Valid	Digunakan
12	0.771	Valid	Digunakan
13	0.707	Valid	Digunakan
14	0.431	Valid	Digunakan
15	0.685	Valid	Digunakan
16	0.563	Valid	Digunakan
17	0.280	Tidak valid	Dibuang
18	0.709	Valid	Digunakan

19	0.227	Tidak valid	Dibuang
20	0.284	Tidak valid	Dibuang
21	0.899	Valid	Digunakan
22	0.830	Valid	Digunakan
23	0.197	Tidak valid	Dibuang
24	0.633	Valid	Digunakan
25	0.766	Valid	Digunakan

Sumber: pengolahan data (perhitungan lampiran 15)

Berdasarkan tabel di atas dapat diketahui bahwa terdapat 5 item soal yang tidak valid, yaitu soal nomor 5, 17, 19, 20 dan 23, hal itu disebabkan karena $r_{hitung} < 0.344$, item soal yang tidak valid akan dibuang karena item soal yang tidak valid tidak dapat mengukur rasa ingin tahu peserta didik dan ada 20 item soal yang memiliki validitas lebih dari r_{tabel} yaitu soal nomor 1, 2, 3, 4, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 18, 21, 22, 24 dan 25. Berdasarkan kriteria butir soal yang akan digunakan dalam mengambil data, maka 20 butir angket uji coba memenuhi kriteria sebagai butir soal yang layak di gunakan untuk mengambil data, artinya soal tersebut dapat di gunakan untuk mengetahui rasa ingin tahu peserta didik.

2) Uji Reliabilitas

Setelah butir soal dilakukan uji validitas, uji tingkat kesukaran, dan daya pembeda selanjutnya butir soal diujikan kedalam reliabilitas. Uji reliabilitas ini bertujuan untuk mengetahui kekonsistenan butir soal. Suatu tes dikatakan mempunyai reliabilitas baik jika butir tes tersebut mempunyai nilai reliabilitas $\geq 0,70$. Hasil perhitungan reliabilitas uji coba butir angket,

menggunakan rumus *Alfa Chonbach*, sehingga didapat $r_{hitung} = 0.920$ sedangkan indek reliabel = 0.700 sehingga $r_{hitung} >$ indek reliabel maka dapat disimpulkan bahwa butir angket reliabel yang artinya butir angket tersebut konsisten untuk mengukur rasa ingin tahu peserta didik. (data hasil perhitungan reliabelitas angket dapat dilihat (lampiran 16).

3) Hasil Kesimpulan Uji Coba Angket Rasa Ingin Tahu

Tabel 4.6
Kesimpulan Uji Coba Instrumen Angket Rasa Ingin Tahu

No	r_{hitung}	r_{tabel}	Kriteria	Relibilitas	Kesimpulan
1	0.742	0.344	Valid	Reliabilitas baik	Digunakan
2	0.425	0.344	Valid		Digunakan
3	0.770	0.344	Valid		Digunakan
4	0.436	0.344	Valid		Digunakan
5	0.171	0.344	Tidak valid		Dibuang
6	0.815	0.344	Valid		Digunakan
7	0.722	0.344	Valid		Digunakan
8	0.783	0.344	Valid		Digunakan
9	0.857	0.344	Valid		Digunakan
10	0.774	0.344	Valid		Digunakan
11	0.714	0.344	Valid		Digunakan
12	0.771	0.344	Valid		Digunakan
13	0.707	0.344	Valid		Digunakan
14	0.431	0.344	Valid		Digunakan
15	0.685	0.344	Valid		Digunakan
16	0.563	0.344	Valid		Digunakan
17	0.280	0.344	Tidak valid		Dibuang
18	0.709	0.344	Valid		Digunakan
19	0.227	0.344	Tidak valid		Dibuang
20	0.284	0.344	Tidak valid		Dibuang
21	0.899	0.344	Valid		Digunakan
22	0.830	0.344	Valid		Digunakan
23	0.197	0.344	Tidak valid		Dibuang
24	0.633	0.344	Valid		Digunakan
25	0.766	0.344	Valid		Digunakan

Dari 25 soal yang diujikan terdapat 20 soal yang valid, yaitu nomor: 1, 2, 3, 4, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 18, 21, 22, 24, dan 25. Berdasarkan uji reliabilitas angket yang telah dilakukan angket bersifat reliabel yang berarti angket dapat digunakan dalam penelitian. Dari ke 20 angket yang valid tersebut, penulis menggunakan ke-20 angket yang akan diuji cobakan kedalam kelas eksperimen dan dikelas kontrol, ke-20 angket tersebut telah mencakup indikator rasa ingin tahu peserta didik.

2. Deskripsi Data Amatan

Pengambilan data pretes hasil belajar matematika dilakukan pada tanggal 16 juli dan pengambilan data angket rasa ingin tahu peserta didik dilakukan pada tanggal 21 juli. Penelitian pembelajaran dilakukan sebanyak 5 kali yang dilaksanakan pada tanggal 23, 28, 30 juli dan 4, 6 agustus 2016 pada kelas eksperimen serta kelas kontrol namun pada jam yang berbeda, sedangkan pengambilan data postes hasil belajar peserta didik dilakukan pada tanggal 13 agustus. Perangkat pembelajaran dapat dilihat dilampiran 26. Setelah data dari setiap variabel terkumpul yaitu data tentang model pembelajaran dan data tentang rasa ingin tahu peserta didik, selanjutnya digunakan untuk menguji hipotesis penelitian.

a. Data Nilai Hasil Belajar Matematika Peserta Didik

1) Hasil Tes Awal (Pretes) Hasil Belajar Peserta Didik

Data kemampuan hasil belajar peserta didik pada materi baris dan deret baik dari kelas eksperimen maupun dari kelas kontrol, diperoleh nilai tertinggi (X_{\max}) nilai terendah (X_{\min}) pada kelas eksperimen dan kelas kontrol, kemudian dicari ukuran tendensi sentral meliputi rata-rata (\bar{X}) yang dapat dirangkum pada tabel berikut :

Tabel 4.7
Deskripsi Data Amatan Pretes Peserta Didik
Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Model Pembelajaran	(X_{\max})	(X_{\min})	Ukuran Tendensi Sentral		
			\bar{X}	Me	Mo
<i>Snowball throwing</i> dengan pendekatan kontekstual bernuansa Islam	71.40	28.60	52.63	53.60	57.14
<i>Drill</i>	71.40	35.70	58.14	60.70	67.90

Sumber: Pengolahan Data (Perhitungan di Lampiran 26)

Berdasarkan data di atas diperoleh nilai tertinggi pada kelas eksperimen 71.40 dan kelas kontrol 71.40, nilai terendah pada kelas eksperimen adalah 28.60 dan 35.70 untuk kelas kontrol. Nilai rata-rata peserta didik pada kelas eksperimen adalah 52.63 dan pada kelas kontrol 58.14, dari data pretes tersebut dapat disimpulkan bahwa nilai kelas kontrol lebih baik dari pada kelas eksperimen. Peneliti akan melakukan uji hipotesis pada data pretes, untuk melihat apakah antara peserta didik kelas eksperimen dan kelas kontrol memiliki hasil belajar matematika yang sama. Sebelum melakukan uji hipotesis, terlebih dahulu dilakukan uji normalitas dan uji homogenitas sebagai prasyarat yang harus

dilakukan untuk menentukan uji statistik manakah yang harus digunakan dalam uji hipotesis.

2) Uji Normalitas Pretes Hasil Belajar Matematika Peserta Didik

Tujuan dari uji normalitas adalah untuk mengetahui apakah data yang diperoleh berdistribusi normal atau tidak. Uji normalitas harus dipenuhi untuk menentukan perhitungan yang akan dilakukan pada hipotesis berikutnya. Data yang dijadikan contoh uji yaitu data pretes kelas eksperimen (*snowball throwing* dengan pendekatan kontekstual bernuansa Islam) dan data kelas kontrol dengan taraf signifikan 0.05. uji statistik dengan rumus :

$$L = \max |F(z_i) - S(z_i)|$$

Hipotesis dari uji normalitas dengan menggunakan metode *liliefors* sebagai berikut:

- a) Sampel berasal dari sampel yang berdistribusi normal jika H_0 diterima.
- b) Sampel berasal dari sampel yang berdistribusi normal jika H_0 ditolak.¹

Kriteria penarikan kesimpulan untuk uji *liliefors* sebagai berikut.

$$L_{hitung} < L_{tabel} \text{ maka } H_0 \text{ diterima.}$$

1) Hipotesis

H_0 : Sampel berasal dari populasi yang berdistribusi normal.

H_1 : Sampel tidak berasal dari populasi yang berdistribusi normal.

2) Taraf Signifikansi $\alpha = 0.05$

¹Budiyono, *Op.Cit.*, h 170

3) Statistik Uji

$$L = \max |F(z_i) - S(z_i)|; \quad z_i = \frac{X_i - \bar{X}}{s}$$

dengan:

$$\begin{aligned} \bar{X} &= \frac{\sum X}{n} \\ &= \frac{1842,20}{35} \\ &= 52.63 \end{aligned}$$

$$s = 11.10$$

X_i = skor responden

$$z_1 = \frac{(X_1 - \bar{X})}{s}$$

$$z_2 = \frac{(X_2 - \bar{X})}{s}$$

$$z_3 = \frac{(X_3 - \bar{X})}{s}$$

$$z_1 = \frac{(28.6 - 52.63)}{11.10}$$

$$z_2 = \frac{(32.1 - 58.14)}{11.10}$$

$$z_3 = \frac{(32.1 - 58.14)}{11.10}$$

$$z_1 = \frac{-24.03}{11.10}$$

$$z_2 = \frac{-2053}{11.10}$$

$$z_3 = \frac{-2053}{11.10}$$

$$z_1 = -2.16$$

$$z_2 = -1.85$$

$$z_3 = -1.85$$

Selanjutnya dilakukan perhitungan yang sama sampai z_{35} .

4) Menentukan $F(z_i)$ menggunakan tabel z positif dan tabel z negatif.

5) Menentukan nilai $S(z_i) = \frac{f_{kum}}{n}$

$$S(z_1) = \frac{f_{kum}}{n} = \frac{1}{35} = 0,03$$

$$S(z_2) = \frac{f_{kum}}{n} = \frac{3}{35} = 0,09$$

$$S(z_3) = \frac{f_{kum}}{n} = \frac{3}{35} = 0,09$$

Selanjutnya dilakukan perhitungan yang sama sampai z_{32} .

- 6) Menentukan L_{hitung} berdasarkan $L = \text{Max } |F(z_i) - S(z_i)|$

$$\text{Nilai } L_{hitung} = 0,108$$

- 7) Menentukan L_{tabel} dengan menggunakan table *liliefors* dimana jumlah peserta didik atau $N = 35$ sehingga:

$$\frac{0.886}{\sqrt{n}} = \frac{0.886}{\sqrt{35}} = 0.150$$

$$\text{Di dapat } L_{tabel} = 0,150$$

- 8) Daerah Kritis (DK) = $\{ L \mid L > L_{\alpha;n} \}$; n adalah ukuran sampel

$$DK = \{ L \mid L_{hitung} > L_{\alpha;n} \} = \{ L \mid L_{hitung} > 0,150 \}; L_{hitung} = 0,108 \notin DK.$$

- 9) Kesimpulan

$L_{hitung} = 0,108 \leq L_{tabel} = 0,150$ sehingga $L_{hitung} = 0,108 \notin DK$. Berdasarkan hal tersebut maka H_0 diterima, artinya sampel berasal dari populasi yang berdistribusi normal.

Tabel 4.8
Uji Normalitas Pretes Berdasarkan Kelas

No	Kelas	$L_{observasi}$	$L_{0.05;n}$	Keputusan uji
Normalitas pretes hasil belajar matematika peserta didik	Eksprimen	0.108	0,150	H_0 diterima
	Kontrol	0.107	0,157	H_0 diterima

Sumber: pengolahan data (perhitungan pada lampiran 27 dan 28)

Berdasarkan pada tabel di atas dapat diketahui bahwa data *pretes* hasil belajar matematika peserta didik kelas eksperimen didapat $L_{hitung} = 0,108$ dan kelas kontrol didapat 0,107. Untuk sampel pada kelas eksperiment sebanyak 35

peserta didik, pada kelas kontrol sebanyak 32 peserta didik dan taraf signifikasi $\alpha = 0.05$ maka diperoleh $L_{\text{tabel}} = 0,150$ dan kelas kontrol didapat 0,157 dari hasil perhitungan tersebut terlihat bahwa pada taraf signifikasi $\alpha = 0.05$ dan $L_{\text{hitung}} < L_{\text{tabel}}$, sehingga H_0 diterima yang artinya sampel berasal dari populasi yang berdistribusi normal. Perhitungan selengkapnya mengenai uji normalitas *pretas* hasil belajar matematika peserta didik kelas eksperimen dan kelas kontrol dapat dilihat pada lampiran 27 dan 28.

3) Uji Homogenitas Pretas Hasil Belajar Matematika Peserta Didik

Uji homogenitas digunakan untuk mengetahui apakah sampel memiliki karakter yang sama atau tidak. Uji homogenitas dilakukan pada data hasil belajar matematika peserta didik dan rasa ingin tahu peserta didik. Uji homogenitas data penelitian ini menggunakan metode *Bartlett* dengan rumus sebagai berikut:²

$$\chi^2 = \frac{2.303}{c} (f \log RKG - \sum f_j \log s_j^2).$$

Hipotesis dari uji *Bartlett* adalah sebagai berikut:

- a. H_0 : Sampel berasal dari data homogen
- b. H_1 : Sampel berasal dari data yang tidak homogen

Kriteria penarikan kesimpulan untuk uji *Barlett* sebagai berikut.

$L_{\text{hitung}} < L_{\text{tabel}}$ maka H_0 diterima.

$L_{\text{hitung}} \geq L_{\text{tabel}}$ maka H_1 diterima.

² Purwanto, *Op.Cit.*, h. 180

a) Hipotesis

$$H_0 : \sigma_1^2 = \sigma_2^2 \text{ (populasi-populasi homogen)}$$

$$H_0 : \sigma_1^2 \neq \sigma_2^2 \text{ (populasi-populasi tidak homogen)}$$

b) Taraf Signifikan

$$(\alpha) = 0,05$$

c) Statistik Uji

$$\begin{aligned}\chi^2 &= \frac{2.303}{c} (\text{flogRKG} - \sum_{i=1}^k dk \log S_j^2) \\ &= \frac{2.303}{1.015} (65 \log 114.140 - 133.633) \\ &= 0.228\end{aligned}$$

d) Komputasi

Kelas	f_i	$S S_i$	S_i^2	$\text{Log } S_i^2$	$f_i \text{ Log } S_i^2$
Eksperimen	31	123,2935	4191,979	2,091	71,092
Kontrol	34	104,1011	3227,135	2,017	62,541
Σ	65	227,3946	7419,114	4,108	133,633

$$SS_1 = \sum x_1^2 - \frac{\Sigma(x_1)^2}{n_1}$$

$$= 123.2935$$

$$SS_2 = \sum x_2^2 - \frac{\Sigma(x_2)^2}{n_2}$$

$$= 104.1011$$

$$RKG = \frac{\Sigma SS_j}{\Sigma f_j}$$

$$= \frac{7419,114}{65}$$

$$= 114.140$$

$$\begin{aligned} C &= 1 + \frac{1}{3(k-1)} \left(\sum \frac{1}{f_j} - \frac{1}{f} \right) \\ &= c = 1 + \frac{1}{3(2-1)} \left(\left(\frac{1}{31} + \frac{1}{34} \right) - \frac{1}{65} \right) \\ &= 1 + \frac{1}{3(1)} \left(\left(\frac{1}{31} + \frac{1}{34} \right) - \frac{1}{65} \right) \\ &= 1 + 0.333 ((0.032 + 0.029) - 0.015) \\ &= 1 + 0.333(0.046) \\ &= 1 + 0.015 \\ &= 1.015 \end{aligned}$$

e) Daerah Kritik

Menentukan nilai uji χ^2_{tabel} , yaitu sebagai berikut:

$$\chi^2_{\text{tabel}} = \chi^2_{(\alpha, k-1)} = \chi^2_{(0.05, 2-1)} = \chi^2_{(0.05, 1)} = 3,481 ; \text{ melihat tabel nilai chi kuadrat}$$

dengan derajat kebebasan $(k - 1) = (2 - 1) = 1$

$$DK = \{ \chi^2 \mid \chi^2_{\text{hitung}} > \chi^2_{(\alpha, k-1)} \} = \{ \chi^2 \mid \chi^2_{\text{hitung}} > 3,481 \}; \chi^2_{\text{hitung}} = 0.228 \notin DK$$

f) Keputusan Uji

H_0 diterima karena χ^2_{hitung} tidak terletak didaerah kritik

g) Kesimpulan:

Variansi dari kedua sampel berasal dari populasi sama (homogen)

Tabel 4.9
Rangkuman Uji Homogenitas

Kategori	Kelas	χ^2_{hitung}	χ^2_{tabel}	Kesimpulan
Pretes Hasil Belajar Matematika Peserta Didik	Eksperimen dan control	0.228	3,841	H ₀ diterima

Sumber: Pengolahan Data (Perhitungan di lampiran 30)

Hasil perhitungan uji homogenitas dengan taraf signifikansi 5% diperoleh $\chi^2_{tabel} = 3,841$ dan $\chi^2_{hitung} = 0.228$ dari perhitungan uji homogenitas pretes hasil belajar matematika peserta didik kelas eksperimen dan kontrol (Lampiran 30). Berdasarkan hasil perhitungan tersebut menunjukkan bahwa $\chi^2_{hitung} \leq \chi^2_{tabel}$, sehingga dapat disimpulkan bahwa H₀ diterima yang menyatakan bahwa sampel berasal dari populasi yang sama.

4) Uji Hipotesis Pretes Hasil Belajar Matematika Peserta Didik

Hasil perhitungan anava dua jalan sel tak sama hasil belajar matematika peserta didik dan rasa ingin tahu disajikan pada tabel di bawah ini:

Tabel 4.10
Rangkuman Pretes Analisis Variansi Dua Jalur

Sumber	JK	DK	RK	F _{hitung}	F _(0.05; df₁, df₂)
Model Pembelajaran A)	179943,077	1	179943,077	-1400,024	3,998
Rasa Ingin Tahu (B)	831,516	2	415,758	-3,235	3,148
Interaksi (AB)	383,257	2	191,629	-1,491	3,148
Galat	-7840,245	61	-128,529		
Total	173317,605	66			

Sumber: pengolahan data (perhitungan pada lampiran 56)

Berdasarkan tabel di atas dapat dilihat bahwa H_{0A} diterima, H_{0B} diterima dan H_{0AB} diterima. Kesimpulannya adalah sebagai berikut:

1. $F_a \text{ hitung} = -1400,024$ dan $F_a \text{ tabel} = 3,998$. Berdasarkan perhitungan analisis data pada tabel terlihat bahwa $\{F_a \text{ hitung} \mid F_a \text{ hitung} < 3,998\}$. Dengan demikian dapat di ambil kesimpulan bahwa H_{0a} diterima, artinya tidak terdapat perbedaan hasil belajar matematika peserta didik yang akan mengikuti pembelajaran matematika menggunakan model pembelajaran *snowball throwing* dengan pendekatan kontekstual bernuansa Islam dan peserta didik yang mengikuti pembelajaran konvensional (*drill*).
2. $F_b \text{ hitung} = -3,235$ dan $F_b \text{ tabel} = 3,148$. Berdasarkan perhitungan analisis data pada tabel terlihat bahwa $\{F_b \text{ hitung} \mid F_b \text{ hitung} < 3,148\}$. Dengan demikian dapat di ambil kesimpulan bahwa H_{0b} diterima, artinya tidak terdapat perbedaan kemampuan rasa ingin tahu peserta didik yang akan menggunakan model pembelajaran *snowball throwing* dengan pendekatan kontekstual bernuansa Islam dan peserta didik yang mengikuti pembelajaran konvensional (*drill*).
3. $F_{ab} \text{ hitung} = -1,491$ dan $F_{ab} \text{ tabel} = 3,148$. Berdasarkan perhitungan analisis data pada tabel terlihat bahwa $\{F_{ab} \text{ hitung} \mid F_{ab} \text{ hitung} < 3,148\}$. Dengan demikian dapat diambil kesimpulan bahwa H_{0ab} diterima, artinya pembelajaran yang akan dilakukan tidak terdapat interaksi antara Pendekatan pembelajaran dan rasa ingin tahu terhadap peningkatan hasil belajar matematika peserta didik.

b. Data Nilai Tes Peningkatan Hasil Belajar Matematika Peserta Didik

Uji peningkatan hasil belajar matematika pada kelas eksperimen dan kontrol menggunakan normalitas *gain*. *Gain* dinormalize (N-*gain*) dapat dihitung dengan persamaan:

$$g = \frac{S_{posttest} - S_{pretes}}{S_{max} - S_{pretes}}$$

Tinggi rendah *gain* di normalitas (N-*gain*) dapat diklasifikasikan sebagai berikut:

Tabel 4.11
Klasifikasi N-Gain³

Besar g	Interpretasi
$g \leq 0,30$	Rendah
$0,31 \leq g \leq 0,70$	Sedang
$g > 0,70$	Tinggi

Sumber: Klasifikasi n-*gain* (Dwi Sulistianingsih)

Hasil uji normalitas *gain*, didapatkan nilai N-*gain* tertinggi (X_{max}) pada kelas eksperimen dan kelas kontrol, nilai terendah (X_{min}) pada kelas eksperimen dan kelas kontrol dan dicari ukuran tendensi sentral meliputi rata-rata (\bar{X}), median (Me), modus (Mo) yang dapat dirangkum pada tabel berikut:

³ Dwi Sulistianingsih "Keefektifan Model Pembelajaran Cooperative Integrated Reading And Composition Dalam Meningkatkan Kemampuan Koneksi Matematik "JKM" vol 1, januari 2014, h. 6

Tabel 4.12
Deskripsi Data Amatan N-gain
Perbedaan Hasil Belajar Matematika Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Model Pembelajaran	(X_{\max})	(X_{\min})	Ukuran Tendensi Sentral		
			\bar{X}	Me	Mo
<i>Snowball throwing</i> dengan pendekatan kontekstual bernuansa Islam	1,000	0,307	0,578	0,555	1,000
<i>Drill</i>	1,000	0,231	0,525	0,524	0,417

Sumber: pengolahan data (perhitungan pada lampiran 34)

Berdasarkan data di atas pada kelas eksperimen diperoleh (X_{\max}) N-gain hasil belajar matematika 1,000 dan kelas kontrol 1,000, (X_{\min}) N-gain hasil belajar matematika pada kelas eksperimen adalah 0,307 dan 0,231 untuk kelas kontrol, serta rata-rata kelas eksperimen 0,578 dan kelas kontrol 0,525. Pada amatan N-gain hasil belajar matematika kelas eksperimen (*snowball throwing* dengan pendekatan kontekstual bernuansa Islam) lebih baik dibandingkan kelas kontrol (*drill*).

a) Uji Normalitas Peningkatan Hasil Belajar Matematika Peserta Didik

Tujuan dari uji normalitas adalah untuk mengetahui apakah data yang diperoleh berdistribusi normal atau tidak. Uji normalitas harus dipenuhi untuk menentukan perhitungan yang akan dilakukan pada hipotesis berikutnya. Data yang dijadikan contoh uji yaitu peningkatan hasil belajar matematika peserta didik kelas eksperimen (*snowball throwing* dengan pendekatan kontekstual bernuansa Islam) dan data kelas kontrol dengan taraf signifikan 0.05. Uji normalitas yang digunakan peneliti dalam penelitian ini adalah uji *Liliefors*. Rumus uji *Liliefors* sebagai berikut:

1) Hipotesis

H_0 : Sampel berasal dari populasi yang berdistribusi normal.

H_1 : Sampel tidak berasal dari populasi yang berdistribusi normal.

2) Taraf Signifikansi (α) = 0,05

3) Statistik Uji

$$L = \max |F(z_i) - S(z_i)|; \quad z_i = \frac{X_i - \bar{X}}{s}$$

dengan:

$$\begin{aligned} \bar{X} &= \frac{\sum X}{n} \\ &= \frac{20,221}{35} \\ &= 0,578 \end{aligned}$$

$$s = 0,193$$

X_i = skor responden

$$z_1 = \frac{(X_1 - \bar{X})}{s}$$

$$z_2 = \frac{(X_2 - \bar{X})}{s}$$

$$z_3 = \frac{(X_3 - \bar{X})}{s}$$

$$z_1 = \frac{(0,307 - 0,578)}{0,193}$$

$$z_2 = \frac{(0,332 - 0,578)}{0,193}$$

$$z_3 = \frac{(0,354 - 0,578)}{0,193}$$

$$z_1 = \frac{-0,258}{0,193}$$

$$z_2 = \frac{-0,246}{0,193}$$

$$z_3 = \frac{-0,224}{0,193}$$

$$z_1 = -1,404$$

$$z_2 = -1,274$$

$$z_3 = -1,160$$

Selanjutnya dilakukan perhitungan yang sama sampai z_{35} .

4) Menentukan $F(z_i)$ menggunakan tabel z positif dan tabel z negatif.5) Menentukan nilai $S(z_i) = \frac{f_{\text{kum}}}{n}$

$$S(z_1) = \frac{f_{\text{kum}}}{n} = \frac{1}{35} = 0,03$$

$$S(z_2) = \frac{f_{\text{kum}}}{n} = \frac{2}{35} = 0,06$$

$$S(z_3) = \frac{f_{\text{kum}}}{n} = \frac{3}{35} = 0,09$$

Selanjutnya dilakukan perhitungan yang sama sampai z_{35} .

- 6) Menentukan L_{hitung} berdasarkan $L = \text{Max } |F(z_i) - S(z_i)|$

$$\text{Nilai } L_{\text{hitung}} = 0,146$$

- 7) Menentukan L_{tabel} dengan menggunakan table *liliefors* dimana jumlah peserta didik atau $N = 35$ sehingga:

$$\frac{0.886}{\sqrt{n}} = \frac{0.886}{\sqrt{35}} = 0.150$$

Di dapat $L_{\text{tabel}} = 0,150$

- 8) Daerah Kritis (DK) = $\{ L \mid L > L_{\alpha;n} \}$; n adalah ukuran sampel

$$DK = \{ L \mid L_{\text{hitung}} > L_{\alpha;n} \} = \{ L \mid L_{\text{hitung}} > 0,150 \}; L_{\text{hitung}} = 0,146 \notin DK.$$

$$0.150$$

- 9) Kesimpulan

$L_{\text{hitung}} = 0,146 \leq L_{\text{tabel}} = 0,150$ sehingga $L_{\text{hitung}} = 0,146 \notin DK$. Berdasarkan hal tersebut maka H_0 diterima, artinya sampel berasal dari populasi yang berdistribusi normal.

Tabel 4.13
Rangkuman Hasil Uji Normalitas N-Gain Hasil Belajar Peserta Didik

No	Kelas	$L_{\text{observasi}}$	$L_{0.05;n}$	Keputusan uji
Normalitas n-gain hasil belajar matematika peserta didik	Eksprimen	0.146	0.150	H_0 diterima
	Kontrol	0.075	0.157	H_0 diterima

Sumber: pengolahan data (perhitungan pada lampiran 35, dan lampiran 36)

Berdasarkan pada tabel di atas dapat diketahui bahwa data n-gain hasil belajar matematika peserta didik kelas eksperimen didapat $L_{\text{hitung}} = 0,146$ dan kelas kontrol didapat 0,075. Untuk sampel pada kelas eksperiment sebanyak 35 peserta didik, pada kelas kontrol sebanyak 32 peserta didik dan taraf signifikasi $\alpha = 0.05$ maka diperoleh $L_{\text{tabel}} = 0,150$ dan kelas kontrol didapat 0,157 dari hasil perhitungan tersebut terlihat bahwa pada taraf signifikasi $\alpha = 0.05$ dan $L_{\text{hitung}} < L_{\text{tabel}}$, sehingga H_0 diterima yang artinya sampel berasal dari populasi yang berdistribusi normal. Perhitungan selengkapnya mengenai uji normalitas gain hasil belajar matematika peserta didik kelas eksperimen dan kelas kontrol dapat dilihat pada lampiran 35 dan 36.

b) Uji Homogenitas Peningkatan Hasil Belajar Matemataika Peserta Didik

Uji homogenitas digunakan untuk mengetahui apakah sempel memiliki karakter yang sama atau tidak. Uji homogenitas dilakukan pada data hasil belajar matematika peserta didik dan rasa ingin tahu peserta didik. Uji homogenitas data penelitian ini menggunakan metode *Bartlett* dengan rumus sebagai berikut: ⁴

⁴ Purwanto, *Op.Cit.*, h. 180

$$\{\chi^2 = \frac{2.303}{c} (f \log RKG - \sum f_j \log s_j^2).$$

Langkah-langkah uji *Barlett* sebagai berikut :

a. Hipotesis

$$H_0 : \sigma_1^2 = \sigma_2^2 \text{ (populasi-populasi homogen)}$$

$$H_0 : \sigma_1^2 \neq \sigma_2^2 \text{ (populasi-populasi tidak homogen)}$$

b. Taraf Signifikan

$$(\alpha) = 0,05$$

c. Statistik Uji

$$\chi^2 = \frac{2.303}{c} (f \log RKG - \sum_{i=1}^k dk \log S_j^2)$$

$$= \frac{2.303}{1.015} (65 \log 0,037 - (-93,072))$$

$$= 0,002$$

d. Komputasi

Kelas	f_j	$S S_j$	S_j^2	$\text{Log } S_j^2$	$f_j \text{ Log } S_j^2$
Eksperimen	32	0,0373	1,268	-1,428	-48,561
Kontrol	33	0,0367	1,136	-1,436	-44,511
Σ	65	0,074	2,405	-2,864	-93,072

$$SS_1 = \sum x_1^2 - \frac{\Sigma(x_1)^2}{n_1}$$

$$= 0,0373$$

$$SS_2 = \sum x_2^2 - \frac{\Sigma(x_2)^2}{n_2}$$

$$= 0,0367$$

$$RKG = \frac{\Sigma SS_j}{\Sigma f_j}$$

$$= \frac{2,405}{65}$$

$$= 0,037$$

$$\begin{aligned}
 C &= 1 + \frac{1}{3(k-1)} \left(\sum \frac{1}{f_j} - \frac{1}{f} \right) \\
 &= c = 1 + \frac{1}{3(2-1)} \left(\left(\frac{1}{31} + \frac{1}{34} \right) - \frac{1}{65} \right) \\
 &= 1 + \frac{1}{3(1)} \left(\left(\frac{1}{31} + \frac{1}{34} \right) - \frac{1}{65} \right) \\
 &= 1 + 0.333 ((0.032 + 0.029) - 0.015) \\
 &= 1 + 0.333(0.046) \\
 &= 1 + 0.015 \\
 &= 1.015
 \end{aligned}$$

e. Daerah Kritik

Menentukan nilai uji χ^2_{tabel} , yaitu sebagai berikut:

$$\chi^2_{\text{tabel}} = \chi^2_{(\alpha, k-1)} = \chi^2_{(0.05, 2-1)} = \chi^2_{(0.05, 1)} = 3,481 ; \text{ melihat tabel nilai chi kuadrat}$$

dengan derajat kebebasan $(k - 1) = (2 - 1) = 1$

$$DK = \{ \chi^2 \mid \chi^2_{\text{hitung}} > \chi^2_{(\alpha, k-1)} \} = \{ \chi^2 \mid \chi^2_{\text{hitung}} > 3,481 \} ; \chi^2_{\text{hitung}} = 0,002 \notin DK$$

f. Keputusan Uji

H_0 diterima karena χ^2_{hitung} tidak terletak didaerah kritik

g. Kesimpulan:

Sampel berasal dari populasi homogen.

Tabel 4.14
Rangkuman Uji Homogenitas

Kategori	Kelas	χ^2_{hitung}	χ^2_{tabel}	Kesimpulan
N-gain Hasil Belajar Matematika Peserta Didik	Eksperimen dan control	0.002	3,841	H ₀ diterima

Sumber: pengolahan data pada lampiran 37

Hasil perhitungan uji homogenitas dengan taraf signifikansi 5% diperoleh $\chi^2_{tabel} = 3,841$ dan $\chi^2_{hitung} = 0.002$ dari perhitungan uji homogenitas n-gain hasil belajar matematika peserta didik kelas eksperimen dan kontrol (Lampiran 37). Berdasarkan hasil perhitungan tersebut menunjukkan bahwa $\chi^2_{hitung} \leq \chi^2_{tabel}$, sehingga dapat disimpulkan bahwa H₀ diterima yang menyatakan bahwa sampel berasal dari populasi yang sama.

c) Uji Hipotesis Penelitian

Uji hipotesis dalam penelitian ini menggunakan analisis variansi dua jalur dengan sel tak sama. Uji hipotesis ini digunakan karena terdapat dua variabel bebas yaitu (model pembelajarn dan rasa ingin tahu peserta didik) dan satu variabel terikat (hasil belajar matematika peserta didik), dimana sampel untuk setiap selnya berbeda.

1. Analisis Variansi Dua Jalan Sel Tak Sama

Setelah terpenuhinya uji prasyarat analisis variansi yang terdiri dari uji normalitas populasi dan homogenitas varians, maka uji hipotesis dengan menggunakan analisis variansi dua jalan dengan sel tak sama dapat dilakukan.

Hasil perhitungan anava dua jalan sel tak sama disajikan pada tabel sebagai berikut. Perhitungan selengkapnya dapat dilihat pada (lampiran 47).

Tabel 4.15
Rangkuman Analisis Variansi Dua Jalan Sel Tak Sama

Data Amatan, Rerata, dan Jumlah Kuadrat deviasi					
Model Pembelajaran		Rasa Ingin Tahu			
		Tinggi	Sedang	Rendah	
Eksperimen	n	7	24	4	
	$\sum X$	5,883	12,280	2,058	
	\bar{X}	0,840	0,512	0,515	
	$\sum X^2$	5,184	6,650	1,117	
	C	4,944	6,283	1,059	
	SS	0,240	0,366	0,058	
Kontrol	n	4	22	6	
	$\sum X$	2,912	11,101	2,799	
	\bar{X}	0,728	0,505	0,467	
	$\sum X^2$	1,916	6,540	1,348	
	C	2,120	5,601	1,306	
	SS	-0,204	0,939	0,043	
Sumber		JK	dK	RK	F_{hit}
Model Pembelajaran(A)		4,564	1	4,564	193,134
Rasa Ingin Tahu (B)		0,726	2	0,363	15,366
interaksi (AB)		0,019	2	0,009	0,399
Galat		1,442	61	0,024	
Total		6,751	66		

Sumber: pengolahan data (perhitungan pada lampiran 47)

Berdasarkan Tabel 4.15, maka dapat disimpulkan bahwa :

a) Pada efek A (pendekatan pembelajaran) diperoleh hasil bahwa untuk harga

statistic uji $F_a = 193,134$ dan $F_{tabel} = 3.998$ sedangkan $DK = \{F_a \mid F_a > F(\alpha): (p-1).$

$(N-pq) = F_{0.05, 1, 61} = 3,998\}$ sehingga $F_a \in DK$, jadi H_{0A} ditolak, maka terdapat

pengaruh model pembelajaran *snowball throwing* dengan pendekatan kontekstual bernuansa Islam dan model pembelajaran konvensional (*drill*) terhadap peningkatan hasil belajar matematika peserta didik.

- b) Pada efek A (Rasa Ingin Tahu) $F_b = 15,366$ dan $F_{tabel} = 3.148$, sedangkan $DK = \{F_a \mid F_a > F(\alpha): (q-1). (N-pq) = F_{0.05, 2, 61} = 3.148\}$ sehingga $F_a \in DK$, jadi H_{0B} ditolak, maka terdapat pengaruh peningkatan hasil belajar matematika peserta didik antara peserta didik yang memiliki rasa ingin tahu tinggi, rasa ingin tahu sedang, dan rasa ingin tahu rendah.
- c) Pada interaksi efek AB (Model Pembelajaran dan Rasa Ingin tahu) diperoleh hasil bahwa untuk harga statistik uji $F_{ab} = 0,399$ dan $F_{tabel} = 3.148$, sedangkan $DK = \{F_a \mid F_a > F(\alpha): (q-1). (N-pq) = F_{0.05, 2, 61} = 3.148\}$ sehingga $F_a \notin DK$ berarti H_{0AB} diterima. Hal ini berarti bahwa tidak terdapat interaksi antara model pembelajaran dan rasa ingin tahu peserta didik terhadap hasil belajar matematika peserta didik.

2. Uji Komparasi Ganda

- a) Berdasarkan hasil perhitungan anava diperoleh H_{0A} ditolak, tetapi karena model pembelajaran hanya ada dua kategori maka untuk antar baris tidak perlu digunakan uji komparasi ganda. Meskipun dilakukan uji komparasi ganda, dapat dipastikan hipotesis nolnya akan ditolak. Hasil perhitungan untuk rerataan dan rata-rata margin telah terangkum pada table 4.16.

Table 4.16
Rangkuman Data Amatan, Rataan dan Jumlah Kuadrat Deviasi

Model Pembelajaran	Rasa Ingin Tahu			Rataan
	Tinggi	Sedang	Rendah	Marginal
<i>Snowball Throwing</i> Dengan Pendekatan Kontekstual Bernuansa Islam	0,840	0,512	0,515	0,622
Konvensional (<i>Drill</i>)	0,728	0,505	0,467	0,566
Rataan Marginal	0,784	0,508	0,491	

Berdasarkan table di atas, di peroleh hasil bahwa untuk rerataan marginal pada model pembelajaran *snowball throwing* dengan pendekatan kontekstual bernuansa Islam lebih besar jika dibandingkan dengan rerataan marginal model pembelajaran konvensional (*Drill*), sehingga dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran *snowball throwing* dengan pendekatan kontekstual bernuansa Islam lebih baik jika dibandingkan model pembelajaran konvensional (*Drill*).

- b) Berdasarkan hasil perhitungan anava diperoleh bahwa H_{0B} ditolak dan tingkat rasa ingin tahu peserta didik dibagi menjadi tiga tingkatan yaitu tinggi, sedang dan rendah sehingga perlu dilakukan uji komparasi ganda antar kolom menggunakan metode scheefee'. Uji komparasi ganda antar kolom dilakukan dilakukan pada kelompok rasa ingin tahu tinggi dengan rasa ingin tahu sedang μ_1 vs μ_2 , rasa ingin tahu tinggi dengan rasa ingin tahu rendah μ_1 vs μ_3 dan rasa ingin tahu sedang dengan rasa ingin tahu rendah μ_2 vs μ_3 . Uji komparasi ganda antar kolom dapat dilihat dilampiran 47 atau telah terangkum dalam table berikut ini:

Table 4.17 Uji Komparasa Ganda

No	Interaksi	F _{hitung}	F _{tabel}	Keputusan
1	μ_1 vs μ_2	28,632	6,295	H ₀ ditolak
2	μ_1 vs μ_3	18,069	6,295	H ₀ ditolak
3	μ_2 vs μ_3	0,099	6,295	H ₀ diterima

Karena $DK = \{F \mid F > (q - 1) F_{\alpha; q - 1, N - pq}\} = \{F \mid F > (2) (3,148)\} = \{F \mid F > 6,295\}$ dan $F_{1-2} = 28,632$, $F_{1-3} = 18,069$, $F_{2-3} = 0,099$ sehingga dua H₀ ditolak dan satu H₀ diterima.

- c) Berdasarkan hasil perhitungan anava diperoleh bahwa H_{0AB} diterima maka tidak perlu dilakukan uji komprasi ganda antar kolom atau baris yang sama.

B. Pembahasan Hasil Analisis Data

Penelitian ini mengambil 2 kelas sebagai sampel yaitu kelas XI MM A (kelas kontrol), kelas XI MM C (kelas eksperimen). Jumlah peserta didik 67 anak, kelas eksperimen berjumlah 35 peserta didik, kelas kontrol berjumlah 32 peserta didik. Berdasarkan data yang diperoleh dari hasil analisis data di atas, maka diperoleh pembahasan sebagai berikut :

- 1) Terdapat perbedaan peningkatan kemampuan hasil belajar matematika peserta didik yang mengikuti pembelajaran menggunakan model pembelajaran *snowball throwing* dengan pendekatan kontekstual bernuansa Islam dengan peserta didik yang mengikuti pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran *drill*

Penelitian ini mempunyai tiga variabel yang menjadi objek penelitian, yaitu variabel bebas berupa model pembelajaran *snowball throwing* dengan pendekatan kontekstual bernuansa Islam dan rasa ingin tahu, sedangkan variabel terikatnya hasil belajar peserta didik. Pada penelitian ini penulis mengambil sampel kelas XI MM A dan XI MM C yang berjumlah 67 peserta didik. Penulis meneliti dengan sampel dua kelas yaitu kelas XI MM A (menggunakan Model pembelajaran konvensional atau *drill*) sebagai kelas kontrol dan kelas XI MM C (menggunakan Model pembelajaran *snowball throwing* dengan pendekatan kontekstual bernuansa Islam) sebagai kelas eksperimen. Pembelajaran dalam penelitian ini menggunakan materi barisan dan deret yang dimodifikasi dengan pemberian nuansa Islam didalam pembelajaran untuk kelas kontrol dan kelas eksperimen.

Proses pembelajaran konvensional adalah proses pembelajaran yang berpusat pada guru. Pengetahuan dan kemampuan peserta didik disesuaikan dengan kemampuan guru, peserta didik hanya dijadikan sebagai objek dalam pembelajaran dan peserta didik tidak diberikan kesempatan mengeluarkan gagasan untuk disampaikan ke peserta didik ataupun ke guru. Sehingga peserta didik memiliki kesulitan dalam pembelajaran matematika.

Pada penelitian yang dilakukan di SMK Muhammadiyah tumijajar diperoleh hasil yang sama dengan teori tersebut. Peserta didik yang berada di kelas kontrol atau peserta didik yang mendapatkan model pembelajaran konvensional atau *drill* merasa jenuh dengan sistem pembelajaran yang

terjadi di kelas. Perasaan jenuh yang terjadi dalam setiap pembelajaran yang diberikan peneliti, disebabkan karena peserta didik hanya melihat, mendengar dan mengerjakan apa yang diberikan guru. Peserta didik tingkat SMK seharusnya sudah dibiasakan untuk mengeluarkan pendapat atau gagasannya, sehingga pembelajaran matematika dalam kelas terasa hidup dan tidak membosankan karena perasaan bosan yang terjadi pada peserta didik dapat menyebabkan peserta didik tidak mempunyai semangat dalam proses pembelajaran.

Proses pembelajaran pada kelas eksperimen menggunakan model pembelajaran *snowball throwing* dengan pendekatan kontekstual bernuansa Islam. Proses pembelajaran dengan model pembelajaran *snowball throwing* dengan pendekatan kontekstual bernuansa Islam ini merupakan pembelajaran yang mengharuskan peserta didik untuk aktif dalam mencari informasi tentang materi yang akan diajarkan baik dari buku ataupun dari internet. Langkah-langkah pembelajaran *snowball throwing* dengan pendekatan kontekstual bernuansa Islam diantaranya, 1) Guru menyampaikan materi pelajaran matematika dengan tambahan nuansa Islam didalam materi yang akan disajikan dan KD yang ingin dicapai, 2) Guru membentuk kelompok-kelompok, kemudian memanggil setiap ketua kelompok dari kelompok yang telah dibentuk, kemudian guru memberikan penjelasan materi dengan tambahan nuansa Islam kepada ketua-ketua kelompok, 3) Masing-masing ketua kelompok kembali ke kelompoknya,

kemudian setiap ketua kelompok menjelaskan materi yang diperoleh dari guru kepada teman satu kelompoknya, 4) Kemudian masing-masing peserta didik diberikan satu lembar kertas, untuk menuliskan satu pertanyaan, dengan peraturan hanya menyangkut materi yang sudah dijelaskan oleh ketua kelompok, 5) Kemudian kertas yang berisi pertanyaan tersebut dibuat seperti bola dan dilempar dari satu peserta didik ke peserta didik yang lain, 6) Peserta didik yang mendapat lemparan bola diberi kesempatan untuk menjawab pertanyaan, peserta didik yang mendapat soal diwajibkan untuk menjawab soal yang ditujukan pada dirinya, 7) evaluasi. Pada kelas yang menggunakan model pembelajaran *snowball throwing* dengan pendekatan kontekstual bernuansa Islam hasil belajar matematika lebih baik dibandingkan kelas yang menggunakan model pembelajaran *drill*.

Faktor yang menyebabkan peserta didik yang memperoleh pembelajaran dengan model pembelajaran *snowball throwing* dengan pendekatan kontekstual bernuansa Islam memiliki peningkatan hasil belajar matematika yang lebih baik daripada peserta didik yang memperoleh pembelajaran dengan model pembelajaran konvensional atau *drill*, yaitu adanya perbedaan perlakuan antara kelas eksperimen (model pembelajaran *snowball throwing* dengan pendekatan kontekstual bernuansa Islam) dan kelas kontrol (model pembelajaran *drill* atau konvensional). Perbedaan perlakuan tersebut diantaranya adalah sebagai berikut:

- a. Peserta didik pada kelas yang menggunakan model pembelajaran kontekstual bernuansa Islam tidak merasa bosan dengan pembelajaran yang sedang berlangsung karena dalam model pembelajaran yang dilakukan peserta didik seperti sedang bermain dengan melempar bola kertas dan peserta didik dilibatkan dalam proses pembelajaran, sedangkan pada kelas yang menggunakan model pembelajaran *drill* peserta didik merasa bosan dalam pembelajaran karena dalam pembelajaran hanya berpusat pada guru.
- b. Pada kelas yang menggunakan model pembelajaran *snowball throwing* dengan pendekatan kontekstual bernuansa Islam peserta didik dapat saling memberikan pengetahuan antara peserta didik satu dengan yang lainnya sehingga pembelajaran terasa lebih hidup, sedangkan pada kelas yang menggunakan model pembelajaran *drill* pembelajaran berpusat pada guru sehingga pembelajaran hanya berjalan satu arah.
- c. Pada kelas eksperimen terdapat lembar kerja peserta didik (LKDP) untuk menunjang proses pembelajaran yang tidak didapat di kelas kontrol.
- d. Peserta didik di kelas eksperimen lebih siap dalam proses pembelajaran karena pada model pembelajaran *snowball throwing* dengan pendekatan kontekstual bernuansa Islam peserta didik diwajibkan untuk belajar terlebih dahulu sebelum berangkat ke

sekolah, hal ini terjadi bukan hanya karena intruksi dari peneliti namun hal itu juga karena pada proses pembelajaran ini terdapat permainan yang mengaruskan setiap peserta didik untuk mengingatkan peserta didik lainnya agar belajar terlebih dahulu sehingga menimbulkan kesadaran diri untuk belajar, sedangkan pada kelas kontrol intruksi hanya datang dari guru.

Penelitian ini juga mempunyai relevansi dengan penelitian sebelumnya diantaranya adalah penelitian yang dilakukan oleh Abd Rahman.⁵ Hasil penelitian Abd Rahman menunjukan bahwa model pembelajaran *snowball throwing* dapat meningkatkan hasil belajar. Penelitian lainnya adalah penelitian Entin T. Agustin. Dalam penelitian Entin T. Agustin membuktikan bahwa model pembelajaran *snowball throwing* dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik.⁶ Dari kedua penelitian sebelumnya, penggunaan rata-rata peningkatan menggunakan *n-gain* dan perhitungan anava dua jalan di dapat kesimpulan bahwa terdapat peningkatan hasil belajar matematika peserta didik.

2) Terdapat Pengaruh Rasa Ingin Tahu Antar Peserta Didik Kelompok Tinggi, Sedang dan Rendah

Rasa ingin tahu merupakan titik awal dari pengetahuan yang dimiliki oleh manusia. Sesuai dengan pernyataan Suri Asumantri bahwa belajar terjadi karena rasa ingin tahu peserta didik. Rasa ingin tahu terjadi karena peserta didik merasa

⁵ Abd. Rahman. *Op.cit.* h. 12

⁶ Etin T Agustina. *Op.cit* h.163

pelajaran itu merupakan suatu pelajaran yang baru dan untuk menjawab ketidak tahuannya.⁷ Rasa ingin tahu adalah titik awal dari pembelajaran, peserta didik yang mempunyai rasa ingin tahu tinggi akan selalu berusaha untuk mencari materi pelajaran yang akan diajarkan, baik dari internet ataupun dari buku, sehingga dalam pembelajaran peserta didik tersebut terlihat lebih siap dan peserta didik yang mempunyai rasa ingin tahu tinggi akan lebih aktif dalam bertanya kepada teman atau peserta didik lainnya, sedangkan peserta didik yang mempunyai rasa ingin tahu sedang dan rendah strategi pembelajar yang digunakan kurang tepat sehingga hasil belajar yang di dapat kurang maksimal. Proses tanya jawab antara peserta didik dan guru terjadi pada akhir pembelajaran.

Dalam penelitian yang dilakukan pada kelas yang menggunakan model pembelajaran konvensional (*drill*) dan kelas yang menggunakan model pembelajaran *snowball throwing* dengan pendekatan kontekstual bernuansa Islam terlihat bahwa peserta didik yang mempunyai rasa ingin tahu rendah terlihat tidak siap dalam pembelajaran dan tidak mengerti apa yang harus dicapai dalam pembelajaran, sedangkan peserta didik dengan rasa ingin tahu sedang lebih siap dibandingkan peserta didik yang mempunyai rasa ingin tahu rendah.

Dilihat dari rasa ingin tahu peserta didik seharusnya, peserta didik yang mempunyai rasa ingin tahu sedang mempunyai peningkatan hasil belajar

⁷ Mydha Tri Puspitasari, Sigit Santoso, dan Binti Muchsini, "Upaya Meningkatkan Karakter Rasa Ingin Tahu dan Hasil Belajar Akuntansi Melalui Pembelajaran Kontekstual dengan Metode *Snowball Throwing* pada Peserta didik SMK Muhammadiyah 3 Gemolong" Jurnal "Tata Arta" UNS, Vol. 1, No. 1, hlm. 31-39 (Juli, 2015). h.3

matematika yang lebih baik jika dibandingkan dengan peserta didik yang mempunyai rasa ingin tahu rendah, namun pada kenyataan yang terjadi pada proses pembelajaran di SMK Muhammadiyah peserta didik yang mempunyai rasa ingin tahu sedang dan rendah mempunyai peningkatan hasil belajar yang tidak terlalu berbeda. Ketidaksesuaian hasil penelitian dengan teori yang ada disebabkan karena jumlah peserta didik yang memiliki rasa ingin tahu sedang jauh lebih banyak jika dibandingkan dengan peserta didik yang memiliki rasa ingin tahu rendah dan dalam proses pembelajaran banyak peserta didik yang memiliki rasa ingin tahu sedang sangat menikmati model pembelajaran yang diberikan, namun tidak terlalu memperhatikan materi pembelajaran yang disampaikan, yang membuat peserta didik rasa ingin tahu sedang, ada yang mencari materi tambahan seperti peserta didik yang mempunyai rasa ingin tahu tinggi dari internet atau buku, terdapat juga peserta didik yang tidak mencari materi pembelajaran dari buku atau dari internet dan hanya mengandalkan materi pembelajaran dari proses pembelajaran.

Dalam penelitian ini, peneliti hanya melihat pengaruh rasa ingin tahu peserta didik terhadap hasil belajar matematika peserta didik dari pembelajaran yang dilakukan di dalam sekolah tanpa memperhatikan faktor lain yang ada di luar pembelajaran seperti peserta didik ikut program bimbingan belajar, peserta didik mencari materi pembelajaran di internet ataupun buku sehingga terdapat kemungkinan bahwa sebagian peserta didik yang mempunyai rasa ingin tahu sedang hanya mengandalkan pemberian materi di dalam pembelajaran sangatlah

mungkin terjadi. Peserta didik yang hanya mengandalkan materi pembelajaran di sekolah mempunyai kemampuan pembelajaran yang sama dengan peserta didik yang mempunyai rasa ingin tahu rendah yang hanya mengandalkan pemberian materi pembelajaran di sekolah, sehingga mempengaruhi rata-rata hasil belajar peserta didik kelompok rendah, Padahal seharusnya peserta didik yang mempunyai rasa ingin tahu sedang lebih baik dibandingkan dengan peningkatan hasil belajar matematika peserta didik kelompok rendah.

3) Tidak Terdapat Interaksi Antara Model Pembelajaran Dan Rasa Ingin Tahu Peserta Didik Terhadap Hasil Belajar Matematika

Model pembelajaran *snowball throwing* dengan pendekatan kontekstual bernuansa Islam adalah model pembelajaran yang menuntut peserta didik untuk mempunyai rasa ingin tahu yang baik, seharusnya peserta didik yang mempunyai rasa ingin tahu tinggi dan sedang lebih cocok dengan model pembelajaran *snowball throwing* namun tidak terlalu cocok untuk peserta didik yang mempunyai rasa ingin tahu rendah. Penelitian yang dilakukan di SMK Muhammadiyah menunjukkan bahwa tidak ada perpaduan atau hubungan antara model pembelajaran *snowball throwing* dengan pendekatan kontekstual bernuansa Islam dan rasa ingin tahu terhadap hasil belajar peserta didik. Faktor yang mengakibatkan tidak terpenuhinya hasil penelitian yang dilakukan diantaranya karena model pembelajaran *snowball throwing* dengan pendekatan kontekstual bernuansa Islam mempunyai beberapa kelemahan diantaranya:

a. Pengetahuan tidak luas, hanya berkutat pada pengetahuan peserta didik.

Pengetahuan tidak luas disini dimaksudkan bahwa pengetahuan yang didapat peserta didik sangat bergantung pada kemampuan peserta didik dalam memahami materi, sehingga apa yang dikuasai peserta didik hanya sedikit. Hal ini dapat dilihat dari soal yang dibuat peserta didik yang biasanya hanya seputar materi yang sudah dijelaskan atau seperti contoh soal yang telah diberikan, sehingga peserta didik yang mempunyai rasa ingin tahu tinggi akan mempunyai inisiatif untuk mencari tahu materi pembelajaran dengan cara mencari materi pembelajaran dalam buku yang disediakan di perpustakaan atau mencari tahu materi pembelajaran di internet.

Peserta didik yang mempunyai rasa ingin tahu sedang terkadang akan mencari materi pembelajaran di internet atau di perpustakaan seperti peserta didik yang mempunyai rasa ingin tahu tinggi namun kadarnya lebih rendah dibandingkan dengan peserta didik yang mempunyai rasa ingin tahu tinggi. Peserta didik yang mempunyai rasa ingin tahu rendah hanya mengandalkan materi yang didapat di sekolah, hal ini terlihat pada saat proses pembelajaran, dimana peserta didik yang memiliki rasa ingin tahu rendah mengalami kesulitan dalam proses pembelajaran sehingga peserta didik yang memiliki rasa ingin tahu tinggi dan sedang juga ikut membantu agar peserta didik yang memiliki rasa ingin tahu rendah paham dengan materi pembelajaran dan peserta didik yang memiliki rasa ingin tahu rendah justru menjadi sasara dalam permainan seperti melempar bola salju yang terdapat dalam model pembelajaran *snowball throwin*.

- b. Ketua kelompok yang tidak mampu menjelaskan dengan baik menjadi penghambat kelompok dalam memahami materi, sehingga di butuhkan waktu yang tidak sedikit dalam mendiskusikan materi pembelajaran.

Ketua yang tidak mampu menjelaskan dengan baik disini menjadi masalah dalam proses pembelajaran, karena jika ketua kelompok yang mendapatkan materi pembelajaran langsung dari guru susah untuk menjelaskan materi pembelajaran maka peserta didik lain akan sulit memahami maksud dari materi pembelajaran yang disampaikan oleh peserta didik lain. Kurang mampunya ketua kelompok dalam menjelaskan materi pembelajaran akhirnya menyebabkan pembelajaran membutuhkan waktu yang lama, jika dalam proses pembelajaran terdapat satu kelompok yang belum mengerti dalam pembelajaran maka terpaksa pembelajaran akan tetap dilanjutkan dengan materi yang lain sehingga hanya peserta didik yang memiliki rasa ingin tahu tinggi yang akan berusaha mencari tahu materi pembelajaran lebih mendalam.

Kelemahan yang terdapat dalam model pembelajaran *snowball throwing* tersebut menjadi jawaban mengapa tidak terdapat interaksi antara model pembelajaran *snowball throwing* dan rasa ingin tahu tinggi, sedang dan rendah terhadap hasil belajar peserta didik. Dilihat dari kelemahan model pembelajaran *snowball throwing* maka dapat disimpulkan bahwa peserta didik yang mempunyai rasa ingin tahu tinggi akan berusaha untuk memahami materi pembelajaran dan berusaha untuk mencari tahu lebih detail dari buku dan di

internet, sedangkan kelompok peserta didik yang mempunyai rasa ingin tahu sedang terkadang akan mencari tahu materi pembelajaran dan peserta didik yang memiliki rasa ingin tahu rendah hanya akan mengandalkan materi yang didapat di sekolah saja, hal itu membuat nilai peserta didik yang mempunyai rasa ingin tahu tinggi akan jauh lebih baik jika dibandingkan peserta didik yang memiliki rasa ingin tahu sedang dan rendah yang akhirnya membuat tidak ada hubungan antara model pembelajaran *snowball throwing* dengan pendekatan kontekstual bernuansa Islam dan rasa ingin tahu terhadap hasil belajar peserta didik.



BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian, diperoleh beberapa kesimpulan sebagai berikut:

1. Terdapat pengaruh model pembelajaran *snowball throwing* menggunakan pendekatan kontekstual bernuansa Islam dengan model pembelajaran *driil* terhadap peningkatan hasil belajar matematika peserta didik. Peningkatan hasil belajar matematika peserta didik yang memperoleh model pembelajaran *snowball throwing* dengan pendekatan kontekstual bernuansa Islam lebih baik daripada peserta didik yang memperoleh model pembelajaran konvensional atau *driil*.
2. Terdapat pengaruh peningkatan hasil belajar matematika antara rasa ingin tahu peserta didik kelompok tinggi, kelompok sedang dan kelompok rendah pada peserta didik yang memperoleh model pembelajaran *snowball throwing* dengan pendekatan kontekstual bernuansa Islam dengan kelompok peserta didik yang memperoleh model pembelajaran konvensional atau *driil*. Peserta didik yang mempunyai rasa ingin tahu tinggi mempunyai peningkatan hasil belajar matematika yang lebih baik

jika dibandingkan dengan peningkatan hasil belajar matematika peserta didik yang mempunyai rasa ingin tahu sedang dan rendah.

3. Tidak terdapat interaksi antara model pembelajaran dengan kategori rasa ingin tahu peserta didik terhadap peningkatan hasil belajar matematika peserta didik.

B. Saran

Beberapa saran atau rekomendasi yang dapat dikemukakan antara lain:

1. Pembelajaran *snowball throwing* dengan pendekatan kontekstual bernuansa Islam dapat dijadikan salah satu alternatif atau pilihan dalam proses pembelajaran di kelas karena dapat meningkatkan hasil belajar matematika peserta didik.
2. Pembelajaran *snowball throwing* dengan pendekatan kontekstual bernuansa Islam dapat dijadikan salah satu alternatif dalam proses pembelajaran bagi sekolah yang berbasis keIslaman karena dapat menjadikan peserta didik mengetahui bahwa matematika juga memiliki nilai-nilai keagamaan.
3. Bagi peneliti selanjutnya agar dapat meneruskan penelitian ini dengan ranah yang lebih luas, dalam penelitian ini di mohon peneliti untuk lebih detail dalam meneliti peserta didik sehingga tidak ada kecurangan yang dilakukan oleh peserta didik dan penulis juga berharap agar penelitian ini dapat memberikan manfaat dan membangun pemikiran bagi guru pada umumnya dan pada khususnya untuk penulis.

DAFTAR PUSTAKA

- A.M Putri, dkk”Penerapan Model Pembelajaran Kontekstual Dengan Pendekatan Snowball Throwing Untuk Mengembangkan Karakter Komunikatif dan Rasaingin Tahu” *Unnes Physics Education Journal* 3(1) (2014)
- Abd Rahman, “Penerapan Model Pembelajaran Snowball Throwing Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Ips Siswa Kelas V SDN No 1 Pantolobete” *Jurnal kreatif taduloto online*” Vol. 5, No. 4
- Anas Sudijono, *Pengantar Evaluasi Pendidikan*, Jakarta: Rajawali Pers, Cetakan ke-12, 2012
- Annisah Kurniati, “Mengenal Matematika Terintegrasi Islam” Suska “ Vol 1, No.I, 2015
- Budiyono, *Statistika Untuk Penelitian*, Sebelas Maret University, Surakarta, cetakan ke-1,2003
- Cucu Suhana, *Konsep Strategi Pembelajaran*, (Bandung : Refika Aditama, 2010)
- Departemen pendidikan dan kebudayaan RI, undang-undang NO. 20 tahun 2003 tentang sistem pendidikan nasional, panca usaha putr, jakarta, 2003
- Entin T Agustina,” Implementasi Model Pembelajaran *Snowball Throwing* Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Dalam Membuat Produk Kria Kayau Dengan Peralatan Manual”*Invotec*, volum IX, No 1, februari 2013 :17-28
- Hamzah B. Uno, Satria Koni, *Assessment Pembelajaran* (Jakarta: Bumi Aksara, Cetakan Ke-3, 2003)
- Herson Anwar, 2009. “Penilaian Sikap Ilmiah dalam Pembelajaran Sains”. *Jurnal Pelangi Ilmu*, 2 Bangsa. Pedoman Sekolah. Jakarta : Badan Penelitian dan Pengembangan Pusat Kurikulum
- Kementerian Pendidikan Nasional. 2010. Pengembangan Pendidikan Budaya dan Karakter
- Lif Khoiru Ahmad, dkk, *Strategi Pembelajaran Berorientasi KTSP*, Prestasi Pustaka, Jakarta, 2011
- Mimi Hariyani, “Strategi Pembelajaran Matematika Madrasah Ibtidaiyah Berintegrasi Nilai-nilai Islam” Dosen Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Suska Riau

- Mydha Tri Puspitasari, dkk ,”Upaya Meningkatkan Karakter Rasa Ingin Tahu dan Hasil Belajar Akuntansi Melalui Pembelajaran Kontekstual dengan Metode Snowball Throwing pada Siswa SMK Muhammadiyah 3 Gemolong” *Jurnal “Tata Arta” UNS*, Vol. 1, No. 1, hlm. 31-39 (Juli, 2015)
- Novalia & Muhamad Syazali, *Olah Data Penelitian Pendidikan*, Anugrah Utama Raharja, April 2014
- Oemar Hamalik, *Proses Belajar Mengajar*, Jakarta, Bumi Aksara, 2007
- Pedoman Penulisan Karya Ilmiah Mahasiswa Institut Agama Negeri Raden Intan Lampung Tahun 2014
- Purwanto, *Statistik Untuk Penelitian* (Yogyakarta: Pustaka Belajar, 2010
- Sugiyono. *Metode Penelitian Pendidikan*. Alfabeta. Bandung. 2011
- Sukardi, *Evaluasi Pendidikan : Prinsip dan Operasionalnya*, Bumi Aksara, Jakarta, Cet ke 6, 2011
- Syaiful Sagala, *Konsep dan Makna Pembelajaran Untuk Membantu Memecahkan Problematika Belajar dan Mengajar* (Bandung : Alfabeta, Cetakan Ke-7, 2009
- Trianto Eko, Sri Anitah, Nunuk Suryani”Peran Kepala Sekolah Dalam Pemanfaatan Media Pembelajaran Sebagai Upaya Peningkatan Kualitas Media Pembelajaran” *Jurnal Teknologi Pendidikan*.
- Trianto, *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif-Progesif: Konsep, Landasan, dan Implementasinya Pada Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP)*, Graha Ilmu, Yogyakarta, cetakan pertama, 2013
- Wina Sanjaya, *Strategi pembelajaran berorientasi standar proses pendidikan, Kencan prenadamedia group*, September 2013